



European
Commission

DIGCOMP: A digitális kompetencia értelmezésének és fejlesztésének európai keretrendszere.

Szerző: Anusca Ferrari

Szerkesztő: Yves Punie és Barbara Brečko

2013



Report EUR 26035 EN

Joint
Research
Centre

Előszó

A 2006-ban megjelent kulcskompetenciákra¹ vonatkozó Európai Ajánlás keretében az Európai Unió a digitális kompetenciát elismerte, mint az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges nyolc kulcskompetencia egyikét. A digitális kompetencia tágabb értelemben úgy írható le, mint az IKT (információs és kommunikációs technológiák) magabiztos, kritikus és kreatív használata a munka, foglalkoztatás, tanulás, pihenés, társadalmi befogadás és/vagy részvétel területén kitűzött célok eléréséhez. A digitális kompetencia transzverzális kulcskompetencia, amely mint olyan, képessé tesz minket más kulcskompetenciák (pl. nyelv, matematika, a tanulás elsajátítása, kulturális tudatosság) elsajátítására. Sok 21. századi készséghez, képességhez kapcsolódik, melyeket minden állampolgárnak el kell sajátítania a társadalomban és a gazdaságban való aktív részvételükhöz.

Ez a jelentés egy, a digitális kompetenciákkal foglalkozó projekt része, melyet az Oktatás és Kultúra Főigazgatóság megbízásából a JRC IPTS² Információs Társadalom elnevezésű szervezeti egysége kezdeményezett. Átfogó célja az, hogy hozzájáruljon a digitális kompetenciák fejlesztéséhez Európában. A 2011 januárja és 2012 decembere között³ megvalósult projekt célkitűzései az alábbiak voltak:

- *Azonosítsa* a digitális kompetencia alkotóelemeit a digitális jártassághoz szükséges tudás, képesség és attitűd szempontjából;
- A digitális kompetencia deskriptorainak *kidolgozása*, melyek feltöltik majd az európai szinten elfogadott konceptuális keretrendszert és/vagy útmutatót a már meglévő releváns keretrendszerek figyelembevételével;
- *Javaslat készítése* a digitális kompetencia-keretrendszerre és a digitális kompetencia deskriptorainak a tanulók minden szintjén lehetséges felhasználására és felülvizsgálatára vonatkozó ütemtervre.

A projekt céljait európai szintű érintettekkel való együttműködés keretében szándékozik elérni.

A jelentés a digitális kompetencia fejlesztésére vonatkozó keretrendszerre tett javaslatával hozzájárul a projekt harmadik és egyben utolsó munkacsomagjához.

Az adatgyűjtési szakaszra vonatkozó korábbi jelentések az alábbi weboldalakon találhatóak:

- Jelentés a digitális kompetenciák feltérképezéséről a tudományos és szakpolitikai irodalomban: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699>
- Jelentés a digitális kompetenciák fejlesztésével foglalkozó esettanulmányok elemzéséről: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=5099>
- Jelentés egy online konzultáció során gyűjtött szakértői véleményekről: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=5339>

¹ Official Journal L 394 of 30.12.2006

² Európai Bizottság Fejlett Technológiai Tanulmányok Intézete (IPTS) egyike annak a hét kutatóintézetnek, melyek az Európai Bizottság Közös Kutató Központját (Joint Research Centre – JRC) alkotják.

³ További információ: <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/DIGCOMP.html>

Tartalomjegyzék

| | |
|--|----|
| Előszó | 2 |
| Vezetői összefoglaló..... | 4 |
| 1. Bevezetés | 7 |
| 1.1 A tanulmány céljai és célkitűzései | 7 |
| 1.2 Módszertan | 7 |
| 1.3 A tanulmány korlátai | 9 |
| 1.4 A jelentés felépítése | 10 |
| 2. A DIGKOMP javaslatának áttekintése | 11 |
| 2.1 Kompetencia területek..... | 12 |
| 2.2 Önértékelési táblázat | 14 |
| 3. A Digitális Kompetencia Keretrendszer..... | 17 |
| 3.1 Terület 1: Információ..... | 17 |
| 3.2 Terület 2: Kommunikáció | 21 |
| 3.3 Terület 3: Tartalom létrehozása | 29 |
| 3.4 Terület 4: Biztonság..... | 33 |
| 3.5 Terület 5: Problémamegoldás | 38 |
| Melléklet I: Fogalomgyűjtemény..... | 44 |
| Melléklet II: Kompetenciák közötti kereszthivatkozások | 46 |
| Melléklet IV: A digitális kompetencia fejlesztésének indikátorai..... | 47 |
| Melléklet V: A digitális kompetencia összefüggései az egész életen át tartó tanulás más kulcskompetenciáival | 49 |
| Hivatkozások | 52 |

Vezetői összefoglaló

A jelentés bemutatja a DIGCOMP projekt eredményeit és javaslatot tesz egy digitális kompetencia keretrendszerre az állampolgárok számára. A digitális kompetencia az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges nyolc kulcskompetencia egyike és alapvető fontosságú az egyre növekvő mértékben digitalizálódó társadalomban való részvételhez. Nemzetközi felmérések és a tudományos irodalom felhívja azonban arra a figyelmet, hogy sokan hiányos digitális képességekkel rendelkeznek. A digitális szakadék csökkentése érdekében fontos megértenünk és definiálnunk a digitális kompetenciát. Ez a jelentés részletezi a digitális kompetencia különböző aspektusait 21 kompetencia felsorolásával és tudás, képesség és attitűd szempontjából történő leírásukkal.

A projekt kimenete egy adatgyűjtési szakaszra (irodalmi áttekintés, esettanulmányok elemzése, és egy online felmérés segítségével) és az érintettekkel folytatott intenzív konzultációra (workshopok, interjúk, szakértői áttekintés, szemináriumokon és konferenciákon megtartott előadások) épült és az alábbi konkrét eredményekből áll:

- A digitális kompetencia öt területét három szinten keresztül bemutató önértékelési táblázat;
- A digitális kompetencia különböző aspektusait mélységükben bemutató részletes keretrendszer.

A 21 kompetencia mindegyike azonos formában kerül bemutatásra, amely magában foglalja a kompetencia meghatározását, a három szint leírását, példákat a kompetenciához kapcsolódó tudásra, képességre és attitűdre, valamint két példát arra, hogy az adott kompetenciát hogyan lehet meghatározott céllal alkalmazni a tanulás és foglalkoztatás területén.

A digitális kompetencia területei az alábbiak:

1. **Információ:** Digitális információk azonosítása, elhelyezése, visszanyerése, tárolása, rendszerezése és elemzése elbírálva annak relevanciáját és célját.
2. **Kommunikáció:** Digitális környezetben történő kommunikáció, online eszközök segítségével forrásanyagok megosztása, digitális eszközök segítségével kapcsolat létesítése és együttműködés másokkal, közösségekben és hálózatokban való részvétel, határokon átnyúló kulturális tudatosság.
3. **Tartalom készítés** Új tartalmak (a szövegszerkesztéstől a képek keresztül és videókig) készítése és szerkesztése; korábbi tudás és tartalmak beépítése és átdolgozása; kreatív kifejezőmód használata.
4. **Biztonság:** Személyes védelem, adatvédelem, digitális személyazonosság védelme, biztonsági intézkedések, biztonságos és fenntartható használat.
5. **Problémamegoldás:** Digitális szükségletek és forrásanyagok azonosítása, megalapozott döntéseket meghozatala a célnak és a szükségleteknek megfelelő eszközökkel kapcsolatban, koncepcionális problémák digitális úton történő megoldása, kreativitás a technológiák használata és a probléma-megoldás terén, saját és mások kompetenciáinak frissítése.

A következő táblázat áttekintést ad a keretrendszeréről, vázolja mindegyik kompetenciát.

| Kompetencia területek | Kompetenciák |
|------------------------------------|--|
| 1.1 Dimenzió | 2.1 Dimenzió |
| <p>1. Információ</p> | <p>1.1 Böngészés, keresés és információ szűrése Online információk elérése és keresése, információ szükségletek megfogalmazása, releváns információk megtalálása, információ források hatékony kiválasztása, online források közötti navigálás, személyes információs stratégiák kialakítása</p> <p>1.2 Információk értékelése Információk gyűjtése, feldolgozása, megértése és kritikus értékelése</p> <p>1.3 Információk tárolása és visszanyerése Információk és tartalmak tárolása és módosítása az egyszerűbb visszakeresés érdekében, információk és adatok rendezése</p> |
| <p>2. Kommunikáció</p> | <p>2.1 Technológia segítségével végzett interakció Digitális eszközök és alkalmazások széles körén keresztül történő interakció, a digitális kommunikáció eloszlásának, megjelenésének és működtetésének megértése, a digitális eszközökön keresztül megfelelő módon folytatott kommunikáció megértése, különböző kommunikációs formákra történő hivatkozás, a kommunikációs módok és stratégiák célcsoporthoz történő igazítása</p> <p>2.2 Információk és tartalmak megosztása A megtalált információk és tartalmak helyének megosztása másokkal, tudás, tartalom és források megosztására való hajlandóság és képesség, közvetítő szerep betöltése, hírek, tartalmak és források proaktív terjesztése, a hivatkozási gyakorlatok és új információk meglévő tudásanyagba történő beépítésének ismerete</p> <p>2.3 Online állampolgárság gyakorlása Online részvétel a társadalomban, önfejlesztési lehetőségek keresése a technológiák és digitális környezet terén, a technológiákban rejlő lehetőségek ismerete az állampolgári részvétel területén</p> <p>2.4 Digitális csatornákon keresztül folytatott együttműködés A technológiák és a média használata a csoportmunkában, a forrásanyagok, tudás és tartalmak együttműködés keretében történő létrehozása területén</p> <p>2.5 Netikett Az online és virtuális interakciók során alkalmazott viselkedési normák és a kulturális sokféleség szempontjainak ismerete, a lehetséges online fenyegetések (pl. cyber megfélemlítés) elleni védekezésre való képesség, aktív stratégiák kidolgozása a nem megfelelő viselkedés kiszűrése érdekében</p> <p>2.6 Digitális személyazonosság kezelése Egy vagy több digitális személyazonosság létrehozása, adaptálása és kezelése, az úgynevezett „e-hírnév” védelme, a különböző alkalmazásokon keresztül létrehozott adatok kezelése</p> |
| <p>3. Tartalom készítés</p> | <p>3.1 Tartalomfejlesztés Különböző formátumú tartalmak, többek között multimédiás tartalmak létrehozása, a létrehozott tartalmak szerkesztése és javítása, kreatív kifejezőmód a digitális médián és technológiákon keresztül</p> <p>3.2 Tartalmak integrálása és átdolgozása Meglévő forrásanyagok módosítása, finomítása és összeolvasztása új, eredeti és releváns tartalmak, és ismeretanyag létrehozása érdekében</p> <p>3.3 Szerzői jogok és licence szabályok Az információkra és tartalmakra vonatkozó szerzői jogok (copy right) és licenck megértése</p> <p>3.4 Programozás Beállítások, programmódosítások, alkalmazások, szoftverek, eszközök alkalmazása, a programozás elveinek és hátterének megértése</p> |

| | |
|-----------------------------------|---|
| <p>4. Biztonság</p> | <p>4.1 Digitális eszközök védelme Saját eszközök védelme és az online fenyegetések és kockázatok megértése, biztonsági intézkedések ismerete</p> <p>4.2 Adatok és digitális személyazonosság védelme Általános szolgáltatási feltételek megértése, személyes adatok aktív védelme, mások magánéletének tiszteletben tartása, védekezés az online csalásokkal, fenyegetésekkel és cyber megfélemlítéssel szemben</p> <p>4.3 Egészségvédelem A technológiák használatával összefüggésbe hozható fizikai és pszichológiai egészséget veszélyeztető tényezők elkerülése</p> <p>4.4 Környezetvédelem Az IKT környezetünkre gyakorolt hatásának ismerete</p> |
| <p>5. Problémamegoldás</p> | <p>5.1 Technikai problémák megoldása Lehetséges technikai problémák azonosítása és megoldása (a hibaelhárítástól az összetettebb problémák megoldásáig) digitális eszközök segítségével</p> <p>5.2 Igények megfogalmazása és a megfelelő technológia kiválasztása Saját erőforrások, eszközök és kompetencia fejlesztése területén jelentkező szükségletek értékelése, és a lehetséges megoldásokhoz történő illesztése, eszközök személyes igényekhez történő igazítása, lehetséges megoldások és digitális eszközök kritikus értékelése</p> <p>5.3 Innováció és a technológia kreatív használata Technológia segítségével történő innováció, együttműködésen alapuló digitális és multimédia termékek létrehozásában való aktív részvétel, a digitális médián és technológiákon keresztül történő kreatív önkifejezés, tudás létrehozása és fogalmi problémák megoldása digitális eszközök segítségével</p> <p>5.4 Digitális szakadékok azonosítása Saját fejlesztendő kompetencia szükségletek megértése, mások támogatása digitális kompetenciájuk fejlesztésében, az újítások naprakész ismerete</p> |

1. Bevezetés

Az Európai Parlament és Tanács ajánlásában (2006) az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges nyolc kulcskompetenciát fogadott el: anyanyelven folytatott kommunikáció, idegen nyelveken folytatott kommunikáció, matematikai kompetenciák és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén, digitális kompetencia, a tanulás elsajátítása, szociális és állampolgári kompetencia, a kezdeményezőkézség és a vállalkozói kompetencia, a kulturális tudatosság és kifejezőkézség. A digitális kompetencia, mint prioritás megerősítést nyert az Európai Bizottság célkitűzéseiben, tevékenységeiben és kommunikációjában (Európai Bizottság, 2010a, 2010b).

Ezen felül elismerésre került az is, hogy a társadalmi részvétel napjainkban megköveteli azoknak a technológiákhoz kapcsolódó kompetenciák meglétét, amelyekre az elmúlt évtized során kezdtek az írni-olvasni tudás és a számolási készséghez hasonlóan „alapkészségként” (life skills) tekinteni. Ezek a készségek ezért „követelménnyé és joggá” váltak (OECD, 2001). Az itt meghatározott kompetenciák és kompetencia területek az e-állampolgárság alkotóelemeinek tekinthetők, ezáltal kezelve a digitális szakadék problematikáját. Elismert tény, hogy a digitális jelenlét ma már sokkal inkább a kompetenciák meglétének kérdése, mint annak, hogy biztosított-e a hozzáférés az IKT eszközökhöz. Napjainkban a társadalmi befogadás a tudáson, képességen és attitűdön múlik, nem pedig a hozzáféréseken (Erstad, 2010). Ez a tanulmány kiemeli azokat a kompetenciákat, melyekre minden állampolgárnak szüksége van ahhoz, hogy tagja legyen a digitális társadalomnak.

1.1 A tanulmány céljai és célkitűzései

A DIGCOMP tanulmányt az Oktatás és Kultúra Főigazgatóság megbízásából az Európai Bizottság Fejlett Technológiai Tanulmányok Intézete⁴ (IPTS) dolgozta ki azzal a szándékkal, hogy hozzájáruljon a digitális kompetenciák jobb megértéséhez és fejlesztéséhez Európában. A projekt célja, hogy azonosítsa a digitális kompetencia minden részletére kiterjedő deskriptorait. A projekt 2011 januárja és 2012⁵ decembere között valósult meg.

A DIGCOMP tanulmány azért indult, hogy európai szintű konszenzust teremtsen a digitális kompetencia alkotóelemei tekintetében egy sok érdekelt bevonásával történő konceptuális keretrendszer kidolgozásán keresztül. A DIGCOMP javaslat ernyő vagy meta-keretrendszerként szolgálhat a már meglévő keretrendszerek, kezdeményezések, tantervek és tanúsítványok számára. Reméljük azt is, hogy hasznos szerepet tölt majd be a tágabb perspektívájú új kezdeményezések inspirálásában a digitális kompetencia területén.

1.2 Módszertan

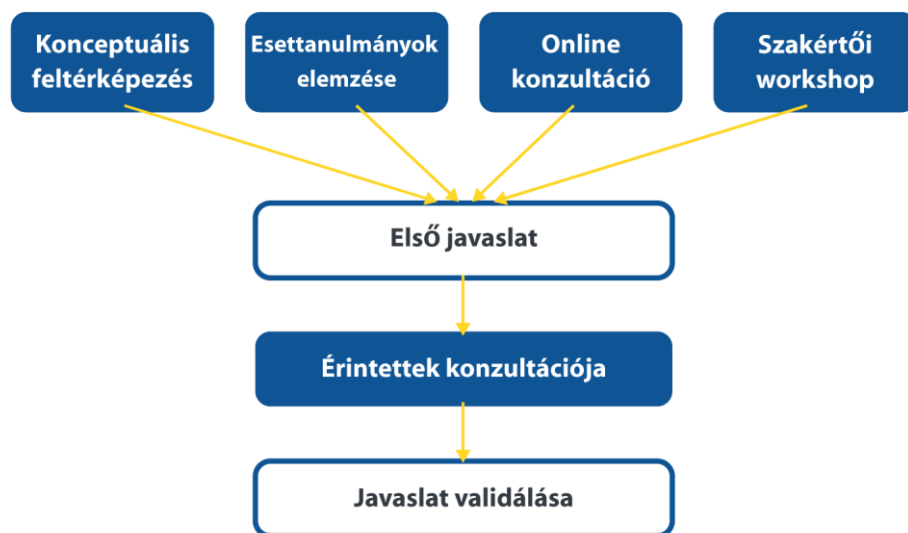
A tanulmány szakaszait az 1. ábra mutatja be. A projekt számos lépésből állt, melyek közül néhány esetében az időközi eredmények egy jelentés formájában megosztásra kerültek (ilyen esetekben hivatkozásokat közlünk):

1. a digitális kompetencia fogalmi feltérképezése, melyben a legjelentősebb koncepciók kerülnek megvitatásra és finomításra (Ala-Mutka, 2011)
2. esettanulmányok gyűjteménye, melyben a már létező digitális kompetencia keretrendszerek és kezdeményezések vannak összegyűjtve, rendszerezve és elemezve (Ferrari, 2012)

⁴ A Fejlett Technológiai Tanulmányok Intézete (IPTS) az Európai Bizottság által működtetett Közös Kutatási Központ (Joint Research Centre) hét kutatási intézményének.

⁵ További információ: <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/DIGCOMP.html>

3. az érintettekkel folytatott online konzultáció, mely során a szakértői vélemények alapján összegyűjtésre és rendszerezésre kerültek a digitális kompetencia alapvető alkotóelemei (Janssen & Stoyanov, 2012);
4. szakértői workshop az online konzultáció első információgyűjtésének finomítása és az előzetesen alkalmazott módszer validálása céljából;
5. a konceptuális keretrendszerre vonatkozó javaslattervezet, melyben a korábbi három pont került egyesítésre és kidolgozásra;
6. sok érintett bevonásával konzultáció, amely keretében egyetértés született és finomításra kerültek a deskriptorok (interjúk, disszemináció és workshop segítségével);
7. későbbi végleges javaslat, amely figyelembe veszi az érintettektől érkezett visszajelzéseket (jelenlegi jelentés).



Ábra 1: A DIGCOMP tanulmány fázisai

Az esettanulmányok alapján készült jelentés 15 keretrendszert elemzett.⁶ Az online konzultáció 95 szakértő véleményét gyűjtötte össze különböző területekről. A szakértői workshop keretében 17 külső szakértő került bevonásra. A jelentés készítésekor figyelembe vettek számos keretrendszert, köztük azokat, amelyek elemzését tartalmazta az esettanulmányokról készült jelentés. Körülbelül 40 érintett vett részt az első javaslat véleményezésében (interjúkkal, a javaslat egészének vagy egy részének átnézésével, a validációs workshopon, és más egyeztetésen és bemutatón való részvételükkel).

Az oktatást érintő nemzetközi tanulmányokban található keretrendszerek, melyek a DIGCOMP

⁶ ABC sorrendben: ACTIC (Katalónia); BECTA's review of Digital Literacy; Centre for Media Literacy MediaLit Kit; DCA (Digitális Kompetencia Értékelés); DigEuLit (Digitális írástudás az EU-ban); ECDL (Európai Számítógép-használói jogosítvány); eLSe-Academy; eSafety Kit; Eshet-Alkalai's conceptual framework; IC3; iSkills; NCCA ICT keretrendszer iskolák számára – Írország; Pedagogic ICT licence – Dánia; The Scottish Information Literacy Project; UNESCO ICT CFT (kompetencia keretrendszer tanárok számára).

keretrendszer bármely elemét mérik szintén figyelembe vételre kerültek (név szerint a PIAAC, PISA 2012, PISA 2015, ICILIS 2013).

A deskriptorok első változata a projekt három korábbi lépésére, konceptuális feltérképezés, az esettanulmányok elemzése, az online konzultáció, mint építőkövekre alapozott. Ezeknek az építőköveknek mindegyike digitális kompetencia területeket és tudásra, képességre és attitűdre vonatkozó példákat azonosított. Első lépésként a projekt korábbi lépésein keresztül azonosított területek összehasonlításra és összedolgozásra kerültek. Ezután az összes tudásra, képességre és attitűdre vonatkozó példával feltöltésre és finomításra kerültek ezek az új területek. A konkrét területekhez kapcsolódó példák tulajdonságainak megfelelően, a kompetenciák a példák klaszterekbe sorolásával jöttek létre. Bizonyos esetekben a meglévő digitális kompetencia fejlesztését célzó keretrendszerek szóhasználata került felhasználásra, mint jó példa a megfogalmazására vagy modellként szolgáltak a különböző kompetenciák leírásakor. Az első javaslat azután az érintettek véleményének és javaslatainak figyelembe vételével finomításra és átalakításra került.

A digitális kompetencia keretrendszer-mátrixa 5 dimenzióból (kompetencia területek; kompetenciák; tudásszintek, példák tudásra, képességre és attitűdre; célok) áll. Struktúrája az IKT szakemberek számára készült e-Kompetencia Keretrendszer (eCF)⁷ alapján került kidolgozásra, melynek 4 dimenziója van. Az ötödik dimenzió (célok) azért kerültek beépítésre, mert a keretrendszer célja, hogy különböző környezetben lehessen alkalmazni.

- az eCF átlátható szerkezetű, s az érintettek széles körének támogatását élvezi;
- ennek a szerkezetnek a használata lehetővé teszi a két projekt közötti kereszthivatkozást. Mivel ezt a szerkezetet fogadták el az IKT szakemberek számára készült e-Kompetencia Keretrendszerhez⁸, ez elősegítette ugyanennek a struktúrájának a használatát meghatározó döntést, mivel így lehet támogatni a két párhuzamos projekt közötti egyensúlyt.

A DIGCOMP kidolgozásához felhasznált másik jó példa az idegen nyelvi kompetenciák Közös Európai Nyelvi Referenciakerete (KER). KER három szintre (melyek mindegyike további két szintre bomlik le) épülő önértékelési segédletet ad. A KER önértékelési segédletét támogatja még egy olyan széleskörű eszközcsoomag, amely az idegen-nyelvtanulás eredményeinek értékeléséhez állít standardokat.

A szintek felállításának feltételei lazán az EKRR (Európai Képesítési Keretrendszer)⁹ deskriptoraira alapoznak. Az EKRR-rel ellentétben a DIGCOMP-ban azonban csak három szintet különböztetünk meg, nem nyolcat. A szintek feltöltésének általános kiindulópontja az volt, hogy egyértelmű legyen az előrelépés az A (alap) szint „ismeri és megérti” jellemzésétől; a B (közép) szint „képes használni” értékelésén keresztül; a C (felső) szint „a gyakorlatban aktívan használja” kompetencia szintjéig.

1.3 A tanulmány korlátai

A tanulmány általános áttekintést ad azokról a minden állampolgár számára szükséges kompetenciákról, amelyek versenyképesé teszik őket a digitális társadalomban. Mivel a tanulmány igen ambiciózus célokat tűzött ki, szükségszerű annak korlátait is megérteni.

Az itt bemutatott eredmények egy intenzív és szerteágazó konzultáció során jöttek létre. Ennek ellenére csak elméleti keretrendszerként értelmezhető, mivel még sosem került kipróbálásra vagy

⁷ Lásd: <http://www.ecompetences.eu/>

⁸ A DIGCOMP projekttel párhuzamosan futó projekt: <http://www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/ISSS/Activity/Pages/WSICT-SKILLS.aspx>

⁹ http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/eqf_en.htm

megvalósításra. A következő lépés a keretrendszer gyakorlati kipróbálása és a felhasználók visszajelzései alapján történő módosítása, finomítása lesz.

Számos, a javaslat áttekintésébe, véleményezésébe bevont érintett nagyon átfogó és mindenre kiterjedő eszköznek tekinti az anyagot. Ez a digitális kompetencia összetett jellegét mutatja, amely mindennapi életünk számos területét érinti. Míg ez hozzáadott értéknek tekinthető, az is igaz, hogy nem minden állampolgár, tanuló, felhasználó lesz érdekelt abban, hogy az itt felsorolt összes kompetenciát fejlessze. Így tehát a felhasználókon, intézményeken, közvetítőkön vagy fejlesztőkön múlik, szándékukban áll-e saját szükségleteikhez igazítani a javaslatot.

Kihívást jelent a tanulmány számára az egyéni kompetenciák és az általunk alkalmazott általános megközelítés közti ellentét, hiszen lényeges különbség van a korcsoportok és vagy a különböző célcsoportok között. Javaslatunk kiindulópontnak tekinthető a digitális kompetencia és a digitális médiát használó társadalmi gyakorlat megértéséhez, melynek később sokkal kidolgozottabbá és specifikusabbá kell válnia. A javaslat megvalósítása érdekében feltétlenül szükséges az itt felsorolt kompetenciákat a specifikus célcsoportok valós igényeihez igazítani.

Az is igaz, hogy a keretrendszer szerkezete és megjelenítése meglehetősen komplexnek tűnhet. A mátrix összetettsége megengedi azonban a részekre bontást. Így például lehetséges, hogy valakit csak a kompetencia területek és azok leírásai érdekelnek. Mások számára hasznos lehet, ha áttekintést kapnak a kompetenciák listájáról. A tanulmányban található különböző dimenziók lehetővé teszik a keretrendszer az olvasó érdeklődésének megfelelő mozaikos olvasását. Az önértékelési táblázat és a kompetenciák listája (azok leírásaival) ezen kívül még egyszerűbb áttekintést ad.

A másik kihívás, amellyel ez és a többi hasonló keretrendszer is szemben találja magát, a gyors változás. A technológia nagyon gyorsan fejlődik, nehéz megjósolni, hogyan fejlődik a digitális kompetencia az elkövetkező években. Akár nyolc évvel ezelőtt nehéz lett volna megjósolni a közösségi média hatását, mely mára a mindennapi kultúra és gyakorlat részévé vált. Emiatt az itt leírt kompetenciák meglehetősen általánosak és összefoglalóak. Szükséges nyomon követni mely technológiai újítás lehet hatással ezekre a kompetenciákra. Ennek megfelelően a javasolt keretrendszer olyan felülvizsgálatot igényel, amely figyelembe veszi az elkövetkező technológiai fejlesztéseket, azok társadalmi beágyazódását.

1.4 A jelentés felépítése

A jelentés a DIGCOMP tanulmány eredményeit mutatja be.

Az első bevezető fejezet után a 2. fejezet áttekintést ad a javasolt keretrendszerre kiemelve a beazonosított területeket és digitális kompetenciákat, valamint bemutatja az önértékelési táblázatot. A 3. fejezet bemutatja a keretrendszer egészét, részletesen bemutatva az egyes kompetencia szinteket; példákat ismertet tudásra, attitűdre és képességre; valamint példákat hoz a célirányos felhasználásra.

Az I. számú mellékletben található fogalomgyűjteményben gyűjtöttük össze a legfontosabb kifejezéseket, a II. számú melléklet áttekintést ad a kompetenciák mindegyikéről egy rövid leírás kíséretében, a III. számú melléklet a kompetenciák közötti kereszthivatkozásokat tartalmazza, a IV: mellékletben javaslatokat találunk arra, hogyan lehet egyik tudásszintről a következőre lépni, és az V. számú melléklet az egész életen át tartó tanulás és a digitális keretrendszer kompetenciái közötti kereszthivatkozásokat mutatja be.

2. A DIGKOMP javaslatának áttekintése

A DIGCOMP javaslat különböző, de egymással összefüggő eszközökből áll:

- egy **önértékelési táblázat**, amely három szinten tesz javaslatot a digitális kompetenciára és annak deskriptoraira;
- egy **keretrendszer**, amely minden területen azonosítja a kapcsolódó kompetenciákat, és minden kompetenciához általános leírást ad, deskriptorokat három szinten, példákat tudásra, képességre és attitűdre, valamint a különböző céloknak megfelelő alkalmazásra.

Ez a két eszköz egy más szintű tagolást biztosít ugyanarra a konstrukcióra.

Az önértékelési táblázat segítségével az állampolgárok önállóan mutathatják be saját digitális kompetencia szintjüket harmadik fél számára (munkavállalás), illetve megtudhatják, hogyan fejleszthetik meglévő digitális kompetenciájukat. Azok a fejlesztési indikátorok, amelyek segítséget nyújtanak az egyik tudásszintről a következőre lépéshez szükséges lépések azonosításához, a IV. számú mellékletben található. Az önértékelési táblázat kommunikációs eszközként is használható, mivel tömören és könnyen érthetően mutatja be a modellt.

A keretrendszer hasznos és inspiráló lehet a tantervek és új kezdeményezések kidolgozói számára, akik egy adott célcsoport digitális kompetenciáját kívánják fejleszteni. A kompetenciák elvontsági szintje lehetővé teszi, hogy felhasználók a célcsoportoknak és a kontextusnak legmegfelelőbb módon finomítsák és határozzák meg a részkompetenciákat. A keretrendszer ezen kívül referenciaeszközként használható a meglévő keretrendszerek és kezdeményezések összehasonlításához annak feltérképezése érdekében, hogy mely területeket és kompetenciákat vesznek figyelembe ezek a létező keretrendszerek (tanúsítási rendszerek vagy tanmenetek).

A DIGCOMP keretrendszer héja öt dimenzióra tagozódik. Ezekben a dimenziókban a deskriptorok különböző aspektusai és a tagoltság különböző szakaszai mutatkoznak meg.

- 1. dimenzió:** az azonosított **kompetencia területek**
- 2. dimenzió:** azok a **kompetenciák**, amelyek mindegyik területen helytállóak
- 3. dimenzió:** mindegyik kompetencia esetében az elérendő **tudásszint**
- 4. dimenzió:** olyan **példák tudásra, képességre és attitűdre**, amelyek mindegyik kompetenciára érvényesek (a példák nincsenek tudásszint szerint differenciálva)
- 5. dimenzió:** Példák a különböző **célok** érdekében alkalmazott kompetenciákra. Ebben a jelentésben a tanulás és foglalkoztatás céljaira mutatunk be példákat. További megfontolásra érdemes dimenziók a következők lehetnek: szabadidős; szociális; vásárlási és értékesítési; állampolgársági; jóléti.

Az önértékelési táblázat az 1. és a 3. dimenziót tartalmazza. Ez azt jelenti, hogy mindegyik kompetencia terület három szintre van lebontva, amelyek figyelembe veszik az adott területhez kapcsolódó kompetenciákat.

2.1 Kompetencia területek

A digitális kompetencia területei az alábbiakban foglalhatók össze:

Információ: Digitális információk azonosítása, elhelyezése, visszanyerése, tárolása, rendszerezése és elemzése elbírálva annak relevanciáját és célját.

Kommunikáció: Digitális környezetben történő kommunikáció, online eszközök segítségével forrásanyagokat megosztása, digitális eszközök segítségével kapcsolatot létesítése és együttműködés másokkal, közösségekben és hálózatokban való részvétel, önmaga határokon és kultúrákon átívelő digitális közösség tagjaként való értelmezése.

Tartalom készítés: Új tartalmakat (a szövegszerkesztéstől a képeken keresztül a videóig) készítése és szerkesztése; korábbi tudás és tartalmakat beépítése és átdolgozása; kreatív kifejezőmód használata, programozás, és média termékek készítése; szellemi termékekre vonatkozó jogok és licenck alkalmazása.

Biztonság: személyes biztonságra, adatvédelemre, digitális személyazonosság védelmére való törekvés, biztonsági intézkedések megtétele és fenntartható használat.

Problémamegoldás: Digitális szükségletek és forrásanyagok azonosítása, megalapozott döntések meghozatala a célnak és a szükségleteknek megfelelő eszközökkel kapcsolatban, koncepcionális problémák digitális úton történő megoldása, kreativitás a technológiák használata és a problémamegoldás terén, a saját és mások kompetenciáinak frissítése.

Az 1., 2. és 3. terület lineáris, míg a 4. és 5. terület transzverzális. Ez azt jelenti, hogy míg az 1., 2. és 3. terület olyan kompetenciákat fed le, amelyek konkrét tevékenységek tekintetében visszakövethetőek, a 4. és 5. terület bármilyen olyan tevékenységre alkalmazható, amely digitális úton valósult meg. Ez nem azt jelenti, hogy az 1., 2. és 3. terület nem függ össze. Annak ellenére, hogy mindegyik területnek meg van a maga sajátossága, számtalan kényszerű átfedés és keresztreferencia van az egyes területek között. Ezen a ponton ki kell emelnünk a problémamegoldás kompetencia területét (5. terület), amely mindközül a leginkább transzverzális. A keretrendszeren belül ez egy különálló kompetencia terület, másrésről azonban a problémamegoldás elemei mindegyik kompetencia területen megtalálhatók. Az információ (1.) kompetencia terület például magában foglalja az információ értékelése kompetenciát, mely része a problémamegoldás kognitív dimenziójának. A kommunikáció és tartalom létrehozása a problémamegoldás számos elemét foglalja magában (ilyenek az egymásra hatás, együttműködés, tartalom fejlesztése, integrálás és átdolgozás, programozás). Annak ellenére, hogy a problémamegoldás része az egyes kompetencia területeknek, szükségszerű volt egy önálló terület megtartása a problémamegoldás számára a technológiák és digitális gyakorlatok elsajátítása tekintetében tapasztalható relevanciája szempontjából. Megjegyzendő, hogy az 1-4. területek kompetenciái közül néhány szintén beágyazható az 5. területbe.

A fenti kompetencia területek mindegyikéhez kapcsolódóan kompetenciák sora került azonosításra. Mindegyik területen legalább 3, de legfeljebb 6 kompetencia került meghatározásra. A kompetenciák számozva vannak, sorrendjük azonban nem utal az elsajátítás különböző fokára (a szintek a 3. dimenzióban jelennek meg). Az első kompetencia minden területen az, amelyik a legtöbb technikai szempontot tartalmazza: ezeknek az adott kompetenciáknak az esetében a tudásnak, képességnek és attitűdnek domináns elemként operációs folyamatai vannak. A műszaki és operációs képességek szintén megtalálhatóak mindegyik kompetencia területen.

A 3. táblázat a kompetencia területeket (1. dimenzió) és a kompetenciákat (2. dimenzió)

3. táblázat: az 1. és 2. dimenziók áttekintése

| 1. dimenzió | 2. dimenzió |
|-----------------------------|--|
| Kompetencia területek | Kompetenciák |
| 1. 1. Információ | 1.1 Böngészés, keresés, az információ szűrése |
| | 1.2 Információk értékelése |
| | 1.3 Információk tárolása és visszanyerése |
| 2. Kommunikáció | 2.1 A technológia segítségével végzett interakció |
| | 2.2 Információkat és tartalmakat megosztása |
| | 2.3 Online állampolgárság gyakorlása |
| | 2.4 Digitális csatornákon keresztül folytatott együttműködés |
| | 2.5 Netikett |
| | 2.6 Digitális személyazonosság kezelése |
| 3. Tartalom készítés | 3.1 Tartalomfejlesztés |
| | 3.2 Tartalmak integrálása és átdolgozása |
| | 3.3 Szerzői jogok és a licence szabályok |
| | 3.4 Programozás |
| 4. Biztonság | 4.1 Digitális eszközök védelme |
| | 4.2 Személyes adatok védelme |
| | 4.3 Egészségvédelem |
| | 4.4 Környezetvédelem |
| 5. Problémamegoldás | 5.1 Technikai problémák megoldása |
| | 5.2 Igények megfogalmazása és a megfelelő technológia kiválasztása |
| | 5.3 Innováció és a technológia kreatív használata |
| | 5.4 Digitális szakadékok azonosítása |

Ki kell emelnünk: a javasolt keretrendszer inkább leíró, mint előíró kíván lenni. A digitális kompetenciának számos finom és ellentmondásos aspektusa van, így például minden tevékenységnek jogi vagy etikai következményei lehetnek. Az „előíró” normák ellentmondóak lehetnek: például nem tekinthetünk valakit inkompetensnek azért, mert illegálisan tölt le anyagokat az internetről. Az a személy, aki úgy dönt, hogy illegálisan tölt le tartalmakat, nagyon kompetens lehet, és tökéletesen tisztában lehet azokkal a licencekkel és szabályokkal, amelyeket megszeg és azok következményeivel is. Ezért ebben a keretrendszerben az ezeket az aspektusokat érintő kompetenciákat térképezzük fel, és nem az állampolgártól megkívánt viselkedést. Etikai szempontokat is megjelennek a kompetenciákhoz kapcsolódóan (azaz a tudás, nem pedig a helyes viselkedés). Foglalkozunk tehát a problémával, azonban nem ennek a keretrendszernek a feladata, hogy „előírja” a megfelelő viselkedést.

2.2 Önértékelési táblázat

Az önértékelési táblázat a digitális kompetencia öt területét mutatja be három szinten az A (alap) szinttől a B (közép) szinten át a C (felső) szintig.

Az öt terület a projekt legfontosabb eredményeinek, azaz az önértékelési táblázatnak és a digitális keretrendszernek szolgáltak alapjául. A területek leírásának megfelelően minden területen kidolgozásra kerültek a szintek azzal a céllal, hogy általános áttekintést adjanak a terület tartalmára, elvontabb, általánosabb szinten összefoglalva a modellt, mint azt a Közös Európai Nyelvi Referenciakeret (KER) teszi.

Mind egyik sorba az ugyanahhoz a kompetenciához tartozó elemek kerültek.

| | A - Alapszint | B - Középszint | C – Felsőszint |
|-------------------|---|---|--|
| Információ | Böngésző segítségével online kereséseket tudok végrehajtani. A fájlokat vagy tartalmakat (pl. szöveg, kép, zene, videó, weboldalak) menteni és tárolni tudom, és mentés után újra elő tudom azokat hívni. Tudom, hogy nem minden online információ megbízható. | Böngészésre tudom használni az internetet és információk után tudok kutatni online. Ki tudom választani a megfelelő információt. Össze tudom hasonlítani a különböző információ forrásokat. Tudom, hogyan kell fájlokat, információkat és tartalmakat menteni, tárolni és megjelölni, és saját tárolási stratégiával rendelkezem. Vissza tudom keresni és kezelni tudom az elmentett és tárolt információt és tartalmat. | Széles körű kereső stratégiákat használok az interneten történő keresés vagy böngészés során. Kritikusan kezelem a megtalált információkat Értékelni tudom az információk valóságát és megbízhatóságát. Szűröm és nyomon követem a kapott információt. Különböző módszereket és eszközöket használok a fájlok, tartalmak és információk rendezéséhez. Számos stratégiám van az általam vagy mások által korábban rendezett és elmentett tartalmak előhívására és kezelésére. Tudom, kiket kövessék az online információ megosztására szolgáló helyeken (pl. mikro-blog). |
| Kommunikáció | Kommunikációs eszközök alap funkcióinak segítségével tudok másokkal kommunikálni (pl. mobiltelefonon, VoIP, chat vagy e-mail). alapfunkciók használatával. Ismerem a digitális eszközökön keresztül folytatott kommunikációra vonatkozó alapvető viselkedési normákat. Fájlokat és tartalmakat tudok megosztani egyszerű eszköz segítségével. Tudom, hogy a digitális technológiák segítségével hozzáférhetek különböző szolgáltatásokhoz. Passzívan használom is ezeket. Hagyományos technológiák használatával tudok másokkal együttműködni. Tisztában vagyok a digitális személyazonosságához kapcsolódó előnyökkel és hátrányokkal. | Számos digitális eszköz speciális funkcióinak használata segítségével tudok másokkal folytatott interakciókban részt venni (pl. mobiltelefon, VoIP, csevegés vagy e-mail). Ismerem az online etikett alapelveit és alkalmazom azokat saját gyakorlatomban. Részt tudok venni közösségi oldalakon és online közösségekben, ahol továbbadom vagy megosztom a tudást, tartalmakat és információt. Aktívan használni tudom az online szolgáltatások bizonyos funkcióit. Egyszerű digitális eszközök segítségével, másokkal együttműködve létre tudok hozni és meg tudok vitatni tartalmakat. Formálni tudom digitális személyazonosságom és nyomon tudom követni digitális lábnyomomat. | Aktívan és elkötelezetten használok számos on-line kommunikációs eszközt (pl. e-mail, chat, SMS, azonnali üzenetküldés, blog, mikro-blog, közösségi háló). Alkalmazni tudom az online etikett eltérő aspektusait különböző digitális kommunikációs terekben és környezetben. Stratégiákat dolgoztam ki a nem megfelelő viselkedés felismerésére. Ki tudom választani a célnak legmegfelelőbb kommunikációs módszert és digitális eljárást. A közönségemre tudom szabni a kommunikáció módját és formáját. Kezelni tudom a hozzám érkező kommunikáció különböző típusait. Online közösségeken, hálózatokon és együttműködési platformokon keresztül aktívan meg tudom osztani az információt, tartalmakat és forrásanyagokat másokkal. Aktív résztvevő vagyok online felületeken. Tudom, hogyan legyen aktív az online részvételem, és különböző online szolgáltatásokat tudok használni. Gyakran és magabiztosan használok számos digitális együttműködési eszközt és módot, hogy másokkal együttműködve hozzak létre és osszak meg forrásokat, ismereteket és tartalmakat. Számos digitális személyazonosságot tudok kezelni a környezetnek és a célnak megfelelően. Nyomon tudom követni az online interakcióim során létrehozott információkat és adatokat, és meg tudom védeni digitális jó híremet. |
| Tartalom készítés | Létre tudok hozni egyszerű digitális tartalmat (pl. szövegek, táblázatok, képek, audio fájlok, stb.) Alapvető módosításokat tudok végrehajtani a mások által készített tartalmakon. Módosítani tudom a szoftverek és alkalmazások néhány egyszerű funkcióját (alapbeállítások kezelése) (pl. alapbeállítás megváltoztatása). Tudom, hogy a tartalmakat, amelyeket találok szerzői jog védheti. | Különböző formátumú digitális tartalmakat tudok létrehozni. (pl. szövegek, táblázatok, képek, audio fájlok, stb.). Szerkeszteni, finomítani és módosítani tudom az általam vagy a mások által készített tartalmakat. Alapszinten ismerem a különbséget a copyright, copyleft és a kreatív közjavak között, és az általam készített tartalmakra alkalmazni tudok néhány licenct. Számos módosítást tudok végrehajtani szoftvereken és alkalmazásokon (speciális beállítások, alapvető programmodosítások) | Különböző formátumú digitális tartalmakat tudok létrehozni különböző platformokon és környezetben. Digitális eszközök széles körét tudom eredeti multimédiás termékek előállítására használni. Új tartalmak létrehozása céljából össze tudok olvasztani (mash-up) meglévő tartalom elemeket. Tudom, hogy a különböző licencek hogyan alkalmazandók az általam használt és létrehozott információkra és forrásokra. Módosításokat tudok végrehajtani (nyitott) programokon, forráskódot tudok írni, módosítani és cserélni, különböző nyelveken tudok kódolni és programozni, tisztában vagyok a rendszerek és funkciók mögötti programokkal. |

| | A - Alapszint | B - Középszint | C – Felsőszint |
|------------------|--|---|--|
| Biztonság | <p>Alapszintű lépéseket tudok tenni az eszközeim védelme érdekében (pl. vírusirtó program és jelszó használata). Tudom, hogy csak bizonyos típusú információkat oszthatok meg magamról és másokról online környezetben. Tudom, hogyan kerüljem el az cyber megfélemlítést. Tudom, hogy a digitális technológiák nem megfelelő használata befolyásolhatja az egészségemet. Alapszintű intézkedéseket teszek az energiatakarékosságért.</p> | <p>Tudom, hogyan védjem meg digitális eszközeimet, frissítem biztonsági stratégiáimat. Meg tudom védeni a magam és mások online magánéletét. Általános ismeretekkel rendelkezem az magánéleti és titoktartási kérdésekkel kapcsolatban és alapszintű tudásom van arra vonatkozóan, hogyan gyűjtik és használják fel az adataimat. Tudom, hogyan védjem meg magamat és másokat az internetes zaklatástól. Értem a digitális technológia használatával kapcsolatos egészségügyi kockázati összefüggéseket (pl. ergonómia, függőség kialakulásának veszélye válás veszélye). Tisztában vagyok a technológia környezetre gyakorolt pozitív és negatív hatásaival. .</p> | <p>Rendszeresen frissítem biztonsági stratégiáimat. Lépéseket tudok tenni, ha az eszközeimet veszély fenyegeti. Személyes adataim védelme érdekében gyakran változtatom az általam használt online szolgáltatások alapértelmezett adatvédelmi beállításait. Megalapozott és széleskörű ismereteim vannak adatvédelmi kérdésekkel kapcsolatban, és tudom, hogyan gyűjtik és használják fel az adataimat.</p> <p>Az egészségügyi problémák elkerülése érdekében (fizikai és pszichológiai) megfelelően használom a technológiákat. Tudom, hogyan találjam meg az egyensúlyt az online és offline világ között. Megalapozott álláspontom van a technológiák mindennapi életünkre, az online fogyasztásra és a környezetünkre gyakorolt hatására vonatkozóan.</p> |
| Problémamegoldás | <p>Célzottan tudok támogatást és segítséget kérni, amikor technikai problémával találkozom, vagy amikor új eszközt, programot, vagy alkalmazást használok. Bizonyos technológiák használatával meg tudok oldani rutin jellegű problémákat. Döntést tudok hozni rutin feladatok ellátásához szükséges digitális eszközök kiválasztásáról. Tudom, hogy a technológiák és digitális eszközök kreatív célokra használhatók és néha használom is ezeket kreatív módon. Alapszintű ismeretekkel rendelkezem, de tisztában vagyok a korlátaimmal a technológiák használata terén.</p> | <p>A digitális eszközök használatakor felmerülő egyszerű problémákat meg tudom oldani. Tudom, hogy mire használhatom a technológiákat és mire nem. A technológiai lehetőségek felkutatásával meg tudok oldani nem rutinszerű feladatokat. Ki tudom választani a célnak megfelelő eszközt és értékelni tudom az eszköz hatékonyságát. Kreatív termékek létrehozására és problémák megoldására tudom használni a technológiákat. Másokkal együttműködve innovatív és kreatív termékeket hozok létre, azonban nem kezdeményezem ezek létrehozását Tudom, hogyan tanulhatom meg, mire használhatom a technológiákat.</p> | <p>A technológiák használatakor felmerülő problémák széles körét tudom megoldani. Megalapozott döntéseket tudok hozni olyan feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, készülékek, alkalmazások, szoftverek vagy szolgáltatások kiválasztáskor, amelyekben nem vagyok jártas. Tisztában vagyok az új technológiai fejlesztésekkel. Értem, hogyan működnek az új eszközök. Kritikusan tudom értékelni, hogy mely eszköz szolgálja leginkább a céljaimat. A technológiák és digitális eszközök adta lehetőségekkel élve képes vagyok fogalmi problémák megoldására, a technológia eszközeivel hozzá tudok járulni tudásanyagok létrehozásához, a technológiák felhasználásával innovatív tevékenységekben tudok részt venni. Proaktív módon együttműködve másokkal kreatív és innovatív termékeket hozok létre. Rendszeresen frissítem digitális kompetenciámat.</p> |

3. A Digitális Kompetencia Keretrendszer

Ebben a fejezetben táblázatos formában kerül részletes bemutatásra a digitális keretrendszer. A digitális kompetencia mindegyik területéhez tartozik egy leírás és az adott területhez tartozó kompetenciák felsorolása. Minden kompetenciához részletes leírás tartozik, három szint, és példák olyan tudásra, attitűdre és képességre, melyek segítségével szemléltethető a kompetencia (bár a lista nem kimerítő) és annak alkalmazása két kiválasztott célterületen (tanulás és foglalkoztatás).

3.1 Terület 1: Információ

Általános leírás:

Digitális információk azonosítása, elhelyezése, visszanyerése, tárolása, rendszerezése és elemzése elbírálva annak relevanciáját és célját.

Kompetenciák:

1.1 Böngészés, keresés, az információ szűrése

1.2 Információk értékelése

1.3 Információk tárolása és visszanyerése

| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Információ | | |
|---|--|--|--|
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 1.1 Böngészés, keresés és információk szűrése Online információk elérése és keresése, információ szükségletek megfogalmazása, releváns információk megtalálása, információforrások hatékony kiválasztása, online források közötti navigálás, személyes információs stratégiák kialakítása | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Böngészők segítségével online keresést tudok végezni. Tudom, hogy a különböző keresőmotorok különböző eredményeket adhatnak. | Böngészésre tudom használni az internetet és információk után tudok kutatni. Meg tudom fogalmazni az információs szükségleteimet és ki tudom választani a megfelelő információt. | Széleskörű kereső stratégiákat használok az interneten történő keresés vagy böngészés során. Szűröm és nyomon követem a kapott információkat. Tudom, kiket kövessék az online információ megosztására szolgáló helyeken (pl. mikro-blogger). |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | <p>Megérti, hogyan keletkezik, hogyan kezelik, és hogyan válik elérhetővé az információ</p> <p>Ismeri a különböző keresőmotorokat</p> <p>Megérti, hogy melyik keresőmotor vagy adatbázis a legmegfelelőbb az információ szükséglete szempontjából</p> <p>Tudja, hogyan található meg az információ különböző eszközökön</p> <p>Tudja, hogyan osztályozzák a keresőmotorok az információt</p> <p>Megérti a hírfolyam (feeds) működését</p> <p>Tisztában van az indexelés elveivel</p> | | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Példák képességre | <p>Az adott szükségletekhez igazítja a keresést</p> <p>Képes az információ követésére hiperlinkes vagy nem lineáris formában</p> <p>Képes szűrők és ágensek használatára</p> <p>Képes olyan szavakra keresni, amelyek limitálják a találatok számát</p> <p>Finomítani tudja az információ keresést és kiválasztja a keresőeszköz specifikus ellenőrzött szókészletet</p> <p>Stratégiai információs készséggel rendelkezik a célirányos tevékenységekhez</p> <p>Az algoritmus felépítésének megfelelően tudja módosítani a keresést</p> <p>Az adott keresőmotorhoz, alkalmazáshoz vagy eszközhöz tudja igazítani a keresőstratégiákat</p> | | |
| Példák attitűdre | <p>Proaktív attitűddel rendelkezik az információk keresése terén</p> <p>Értékeli a technológiák pozitív aspektusait az információ visszakeresésében</p> <p>Motivált információk keresésére élete különböző területein</p> <p>Érdeklődik az információs rendszerek és működésük iránt</p> | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | <p>Képes vagyok egy böngésző segítségével információkat találni egy bizonyos típusú hőenergiára vonatkozóan.</p> | <p>A megfelelő kulcsszavak beírásával számos információforrást tudok megtalálni egy bizonyos típusú hőenergiára vonatkozóan és finomítani tudom a keresést a legmegfelelőbb forrás megtalálása érdekében.</p> | <p>Különböző keresőmotorok és részletes keresés segítségével információk széles körét tudom megtalálni egy bizonyos típusú hőenergiára vonatkozóan, valamint linkelt hivatkozásokon keresztül online adatbázisokat tudok használni és kereséseket végezni.</p> |
| Foglalkoztatás | <p>Egy átlagos böngésző segítségével információkhoz tudok jutni repülőjáratokkal kapcsolatban.</p> | <p>Több böngésző és légitársaság honlapjának segítségével tudok repülőjáratokkal kapcsolatos információkat találni, ki tudok választani menetrendhez kapcsolódó információkat.</p> | <p>Több böngésző és légitársaság honlapja, valamint légitársaságok ajánlatait összehasonlító weboldal segítségével tudok repülőjáratokkal kapcsolatos, mint például árak és menetrend, információkat keresni.</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Információ | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 1.2 Az információk értékelése Információ gyűjtése, feldolgozása, megértése és kritikus értékelése | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Tudom, hogy nem minden online információ megbízható. | Össze tudom hasonlítani a különböző információ forrásokat. | Kritikusan kezelem a megtalált információkat. Értékelnem tudom az információk valódiságát és megbízhatóságát. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>4. Dimenzió Példák tudásra</p> | <p>Elemezni tudja a lehívott információt</p> <p>Értékeli a média tartalmakat</p> <p>Bírálja az interneten vagy a médiában talált tartalmak érvényességét, értékeli és értelmezi az információt</p> <p>Megérti a különböző források megbízhatóságát</p> <p>Megérti az online és offline információ forrásokat</p> <p>Tudássá képes alakítani az információt</p> <p>Megérti az online világ hatalmi erőviszonyait</p> | | |
| <p>Példák képességre</p> | <p>Képes a rá ömlő információt kezelni</p> <p>Értékeli az információk hasznosságát, időszerűségét, helyességét és sértetlenségét</p> <p>Össze tudja hasonlítani, szembe tudja állítani és integrálni tudja a különböző forrásból származó információkat</p> <p>Meg tudja különböztetni a megbízható és a megbízhatatlan forrásból származó információt</p> | | |
| <p>Példák attitűdre</p> | <p>Felismeri, hogy nem minden információ érhető el az interneten</p> <p>Kritikusan kezeli a talált információt</p> <p>Tisztában van azzal, hogy a globalizáció ellenére bizonyos országok jobban reprezentáltak az Interneten</p> <p>Tisztában van azzal, hogy a keresőmotorok mechanizmusa és algoritmusai nem szükségszerűen semlegesek az információk bemutatásában</p> | | |
| <p>5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás</p> | | | |
| <p>Tanulás</p> | <p>Különböző forrásokból találtam információkat a 16. század társadalmáról, de nem vagyok benne biztos, mennyire megbízhatóak az ott talált adatok.</p> | <p>Különböző forrásokat találtam a 16. század társadalmára vonatkozóan, utána néztem az anyagok eredetének, hogy el tudjam dönteni, mennyire lehetnek megbízhatóak.</p> | <p>Különböző forrásokat találtam a 16. század társadalmára vonatkozóan, utána néztem az anyagok eredetének, néhányat eltávolítottam, mivel azok tudományos háttere nem volt egyértelmű, és különböző források felhasználásával ellenőriztem, mennyire lehetnek valóságok.</p> |
| <p>Foglalkoztatás</p> | <p>Megkértek, hogy nézzek utána bizonyos termékek értékesítési adatainak, de nem vagyok benne biztos, mennyire megbízhatóak az ott talált számok.</p> | <p>Megkértek, hogy nézzek utána bizonyos termékek értékesítési adatainak, és ellenőriztem a talált adatok forrásait, hogy el tudjam dönteni, mennyire lehetnek megbízhatóak.</p> | <p>Megkértek, hogy nézzek utána bizonyos termékek értékesítési adatainak, és ellenőriztem a talált adatok forrásait, hogy el tudjam dönteni, mennyire lehetnek megbízhatóak. Eltávolítottam azokat, amelyek megbízhatatlannak tűntek, és kollégáim vagy szakértők segítségét fogom kérni a konzisztensebbnek tűnő adatok megbízhatóságának eldöntéséhez.</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Információ | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 1.3 Információk tárolása és visszanyerése Információk és tartalmak tárolása és módosítása az egyszerűbb visszakeresés érdekében, információk és adatok rendezése | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | A fájlokat vagy tartalmakat (pl. szövegek, képek, zene, videó, weboldalak, stb.) menteni és tárolni tudom, és mentés után újra elő tudom azokat hívni. | Tudom, hogyan kell fájlokat, információkat és tartalmakat menteni, tárolni és megjelölni és saját tárolási stratégiával rendelkezem. Vissza tudom keresni és kezelni tudom az elmentett és tárolt információt és tartalmat. | Különböző módszereket és eszközöket használok a fájlok, tartalmak és információk rendezéséhez. Számos stratégiám van az általam vagy mások által korábban rendezett vagy elmentett tartalmak előhívására és kezelésére. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Megérti, hogyan kell az információkat különböző eszközökön, szolgáltatásokon tárolni. Számos tároló médiát tud felsorolni Ismeri a különböző tárolási lehetőségeket és ki tudja választani a legmegfelelőbbet | | |
| Példák képességre | Egy adott osztályozási rendszernek / módszernek megfelelően strukturálja és csoportosítja az információkat és tartalmakat Rendezi az információt és a tartalmakat Letölti / feltölti és csoportosítja az információkat és tartalmakat Különböző csoportosítási rendszert használ a forrásanyagok és információk tárolásához és kezeléséhez Információkezelési szolgáltatásokat, szoftvereket és alkalmazásokat tud használni Hozzá tud férni és elő tud hívni korábban elmentett és tárolt információt és tartalmat Képes tartalmak megjelölésére | | |
| Példák attitűdre | Felismeri a különböző tároló eszközök / szolgáltatások (online helyi tárolási lehetőség) előnyeit és hátrányait Tisztában van a biztonsági mentés fontosságával Elismeri az érthető és pragmatikus tároló rendszerek fontosságát Tisztában van a tartalmak bizalmasként vagy nyilvánosként történő tárolásának következményeivel | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Bejegyzéseket készítettem a szilárd halmazállapotú anyagokról, a szöveget és képeket az asztali számítógépre mentettem. | Bejegyzéseket készítettem a szilárd halmazállapotú anyagokról, és különböző formátumban mentettem el őket névvel ellátott, rendezett mappákba. | Bejegyzéseket készítettem a szilárd halmazállapotú anyagokról, és mappákba mentettem azokat a merevlemezemen, ezen kívül tárhely szolgáltatáson (felhő szolgáltatás), amely segítségével könnyen hozzájuk juthatok és megoszthatom őket. |

| | | | |
|-----------------------|---|---|--|
| Foglalkoztatás | Különböző marketing kérdésekkel foglalkozom és a létrehozott fájlokat el tudom menteni szöveggé, PDF fájlként vagy videó formátumban. | El tudom menteni a marketing anyagokat szöveg, PDF és videó formátumban, és elnevezett mappákba helyezem őket, hogy később könnyen megtaláljam. | A marketing anyagokat tartalmazó szöveg, PDF, videó és audió fájlokat elmentettem, biztonsági mentést készítettem róluk egy közös meghajtóra, hogy mások is hozzáférjenek, illetve egy tárhely szolgáltatáson (felhő szolgáltatás) is elmentettem, hogy más régiókban és országokban dolgozó munkatársak is hozzáférjenek, és könnyen megoszthassák. |
|-----------------------|---|---|--|

3.2 Terület 2: Kommunikáció

Általános leírás:

A digitális környezetben történő kommunikáció, online eszközök segítségével forrásanyagok megosztása, digitális eszközök segítségével kapcsolat létesítése és együttműködés másokkal, közösségekben és hálózatokban való részvétel, határokon átnyúló kulturális tudatosság.

Kompetenciák:

- 2.1 Technológia segítségével végzett interakció
- 2.2 Információk és tartalmak megosztása
- 2.3 Online állampolgárság gyakorlása
- 2.4 Digitális csatornákon keresztül folytatott együttműködés
- 2.5 Netikett
- 2.6 Digitális személyazonosság kezelése

| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Kommunikáció | | |
|---|---|--|---|
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 2.1 Technológia segítségével végzett interakció Digitális eszközök és alkalmazások széles körén keresztül történő interakció, a digitális kommunikáció eloszlásának, megjelenésének és működtetésének megértése, a digitális eszközökön keresztül megfelelő módon folytatott kommunikáció megértése, különböző kommunikációs formákra történő hivatkozás, a kommunikációs módok és stratégiák célcsoporthoz történő igazítása. | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Kommunikációs eszközök alapfunkcióinak segítségével tudok másokkal kommunikálni (pl. mobiltelefon, VoIP, csevegés vagy e-mail). | Számos digitális eszköz speciális funkcióinak használata segítségével tudok másokkal folytatott interakciókban részt venni (pl. mobiltelefon, VoIP, csevegés vagy e-mail). | Aktívan és elkötelezetten használom az online kommunikációs eszközök széles körét (e-mailek, csevegés, SMS, azonnali üzenetküldés, blogok, mikro-blogok, SNS). Ki tudom választani a célnak legmegfelelőbb kommunikációs módszert és digitális eljárást. A közönségemre tudom szabni a kommunikáció módját és formáját. Kezelnem tudom a hozzám érkező kommunikáció különböző típusait. |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>4. Dimenzió Példák tudásra</p> | <p>Tisztában van a különböző digitális kommunikációs eszközökkel (pl. e-mail, csevegés, VoIP, videó-konferencia, SMS)</p> <p>Tudja, hogyan kell az üzeneteket és e-maileket tárolni és megjeleníteni</p> <p>Számos kommunikációs szoftver csomag funkcióit ismeri</p> <p>Ismeri a legtöbb kommunikációs eszköz előnyeit és korlátait, és ki tudja választani a kontextus szempontjából legmegfelelőbb eszközt</p> | | |
| <p>Példák képességre</p> | <p>Képes e-mailt küldeni, blog posztot, SMS-t írni</p> <p>Elő tudja keresni az ismerősei elérhetőségeit és kapcsolatba lép velük</p> <p>Képes különböző eszközök segítségével az információk kommunikáció érdekében történő szerkesztésére (az e-mail küldésétől prezentációs dia elkészítéséig)</p> <p>Értékelni képes a közönségét és rájuk szabja a kommunikációját</p> <p>Képes a hozzá érkező kommunikáció szűrésére (pl. e-mailek kiválogatása, annak eldöntése, hogy kiket követ a közösségi oldalakon, stb.)</p> | | |
| <p>Példák attitűdre</p> | <p>Magabiztosan és könnyen kommunikál és fejezi ki magát a digitális médián keresztül</p> <p>Tisztában van a helyzetnek megfelelő magatartási normákkal</p> <p>Tisztában van az idegenekkel történő online kommunikációban rejlő veszélyekkel</p> <p>Aktívan részt vesz az online kommunikációban</p> <p>Hajlandó a célnak legmegfelelőbb kommunikációs eszköz kiválasztására</p> | | |
| <p>5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás</p> | | | |
| <p>Tanulás</p> | <p>Csevegő vagy vitafórumon keresztül kommunikálok a tanfolyamon részt vevő többi diákkal.</p> | <p>Csevegőn keresztül kommunikálok a többi diákkal. Amikor szükséges, használni és moderálni is tudom a csoportos csevegés funkciót. Amikor szükséges VoIP-t is használok a többi diákkal való kommunikációban.</p> | <p>Számos kommunikációs eszközt használok a többi diákkal történő kommunikációban (mobiltelefon, VoIP, csevegés vagy e-mail). A VoIP számos funkcióját használom – amikor közösen dolgozunk egy projekten: használom a képernyő megosztó funkciót, rögzíteni és közvetíteni is tudom a beszélgetést. Tudom, hogy melyik kommunikációs eszközt válasszam a céltól és a közönség méretétől függően.</p> |

| | | | |
|-----------------------|---|---|--|
| Foglalkoztatás | Én intézem az utazásszervezést, mobiltelefonon és e-mailen tartom a kapcsolatot másokkal. | Amikor az utazásokat szervezem, sokat használom a mobiltelefont, de az e-mailt és a VoIP-t is a másokkal folytatott kommunikációban. Több résztvevős megbeszéléseket tudok szervezni VoIP segítségével. | Utazáskor számos kommunikációs eszközt (mobiltelefon, VoIP, csevegés vagy e-mail) használok. Megbeszéléseket tudok szervezni VoIP használatával, annak számos funkcióját felhasználva (fájlküldés, képernyő megosztás, hangfelvétel készítése), ezen kívül távol eső helyszínek között videó konferenciát tudok lebonyolítani és moderálni is tudom azt. Tudom, mikor használjam a VoIP-t és mikor a videó konferenciát. |
|-----------------------|---|---|--|

| | | | |
|---|--|---|--|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Kommunikáció | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 2.2 Információk és tartalmak megosztása | | |
| | A megtalált információk és tartalmak helyének megosztása másokkal, tudás, tartalom és források megosztására való hajlandóság és képesség, közvetítő szerep betöltése, a hírek, tartalmak és források proaktív terjesztése, a hivatkozási gyakorlatok és új információk meglévő tudásanyagba történő beépítésének ismerete | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Fájlokat és tartalmakat tudok megosztani egyszerű eszközök segítségével. (pl. mellékletek küldése e-mailben, képek feltöltése az internetre, stb.) | Részt tudok venni közösségi oldalakon és online közösségekben, ahol továbbadom vagy megosztom a tudást, tartalmakat és információt. | Online közösségeken, hálózatokon és együttműködési platformokon keresztül aktívan meg tudom osztani az információt, tartalmakat és forrásanyagokat másokkal. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Tisztában van a tartalmak és információk másokkal történő megosztásának előnyeivel (saját maga és mások számára egyaránt) Felbecsüli a megosztandó tartalmak értékét és a célközönséget, akikkel meg kívánja osztani azokat Tisztában van azzal, hogy mely tartalmak / tudásanyagok /forrásanyagok oszthatók meg nyilvánosan Tudja, hogy hogyan / mikor kell köszönetet nyilvánítani bizonyos tartalmak forrásai felé | | |
| Példák képességre | Ellenőrizni tudja a tartalmak tulajdonjogát Tudja, hogyan kell a talált tartalmakat megosztani az interneten (pl. hogyan kell videót megosztani egy közösségi hálón) Tudja, hogyan lehet a közösségi médiát munkája eredményeinek megismertetése céljára felhasználni | | |
| Példák attitűdre | Proaktív attitűddel rendelkezik a forrásanyagok, tartalmak és tudásanyagok megosztása terén Megalapozott véleménye van a megosztási gyakorlatokkal, előnyökkel, veszélyekkel és korlátokkal kapcsolatban Megalapozott véleménye van a szerzői szokásokkal kapcsolatban Tisztában van a szerzői jogi kérdésekkel | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Mikor befejeztem egy feladatot a tanfolyamon, e-mail mellékleteként megküldöm a tanáromnak. | Mikor befejeztem egy feladatot, egy közösségi hálózaton keresztül megküldöm a tanuló társaimnak átnézésre, majd elérhetővé teszem a tanárom számára. | Online közösségeken keresztül osztom meg az elvégzett feladatomat a többi tanulóval. Ügyelek arra, hogy a munkájukat, amivel hozzájárultak a feladat elvégzéséhez megfelelő módon elismerjem, mielőtt a kész munkát megküldöm a tanáromnak. |
| Foglalkoztatás | Dokumentumaim piszkozatát e-mail mellékleteként megosztom munkatársaimmal. | Dokumentumaimat piszkozatban megosztom munkatársaimmal e-mail csatolt fájljaként, amennyiben a megosztás korlátozott, illetve hálózati oldalunkon amennyiben szélesebb körben megosztható. | Dokumentumaimat megosztom munkatársaimmal, valamint velünk kapcsolatban álló cégek munkatársaival a megosztási körtől függően kiválasztott hálózaton keresztül. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Kommunikáció | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 2.3 Online állampolgárság gyakorlása Online részvétel a társadalomban, önfejlesztési lehetőségek keresése a technológiák és a digitális környezet terén, a technológiákban rejlő lehetőségek ismerete az állampolgári részvétel területén | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Tudom, hogy a digitális technológiák segítségével hozzáférhetek különböző szolgáltatásokhoz. Passzívan használom is ezeket. (pl. online közösségek, közigazgatás, kórház vagy egészségügyi központ, bank). | Aktívan használni tudom az online szolgáltatások bizonyos funkcióit (pl. közigazgatás, kórház vagy egészségügyi központ, bank, az e-Kormányzat szolgáltatásai) | Aktív résztvevő vagyok online felületeken. Tudom, hogyan legyek aktív az online részvételem, és különböző online szolgáltatásokat tudok használni. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Tudja, hogy a technológiák használhatók a demokratikus tevékenységekben való részvétel területén (pl. lobbizás, kérvények, országgyűlés) Tudja, hogyan teszik a technológiák és a média lehetővé a részvétel különböző formáit | | |
| Példák képességre | Képes különböző céllal elérni több hálózatot és közösséget Meg tudja találni a számára lényeges közösségeket, hálózatokat és az érdeklődésének, szükségleteinek megfelelő közösségi médiát Ismeri és használni tudja a hálózatok, média és online szolgáltatások különböző funkcióit | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Példák attitűdre | Tisztában van a részvétel területén a technológiákban és a médiában rejlő lehetőségekkel Kritikus megértéssel rendelkezik a társasági média, a hálózatok és az online közösségek tekintetében Elkötelezett a részvételi média iránt | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Ha részt szeretnék venni egy tanfolyamon, online meg tudom keresni az érdeklődésemnek és igényeimnek megfelelő, kérdéseket tudok feltenni és részleteket tudok meg a megfelelő képzést nyújtó intézménytől. | Kerestem néhány számomra megfelelő kurzust, kérdéseket küldtem néhány kiválasztott intézménynek, hogy online tudjak jelentkezni. | Beiratkoztam egy kurzusra, megadtam néhány adatot, így jelen vagyok az intézmény közösségi oldalán, amelyet más hasonló érdeklődésű tanulók láthatnak. |
| Foglalkoztatás | Alkalmazottként használom a szakszervezet weboldalait, ahol híreket olvashatok, információkhoz juthatok és megtalálhatom a területre vonatkozó szabályozásokat. | Online jelentkeztem szakszervezeti tagságra. Használok a szolgáltatásaikat, pl. hírfolyam; rendszeresen olvasom a híreket, információkat és a területet érintő szabályozásokat. | Aktívan részt veszek online a szakszervezet oldalán, részt veszek civil kezdeményezésekben (mint például beadványok aláírása), és használom a szolgáltatásokat, mint például a jogi segítségnyújtás. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Kommunikáció | | |
| 2. Dimenzió | 2.4 Digitális csatornákon keresztül folytatott együttműködés | | |
| Kompetencia címe és leírása | A technológiák és a média használata a csoportmunkában, a forrásanyagok, tudás és tartalmak együttműködés keretében történő létrehozása területén. | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Hagyományos technológiák használatával tudok másokkal együttműködni.(pl. e-mail) | Egyszerű digitális eszközök segítségével, másokkal együttműködve létre tudok hozni és meg tudok vitatni tartalmakat. | Gyakran és magabiztosan használok számos digitális együttműködési eszközt és módot, hogy másokkal együttműködve hozzak létre és osszak meg forrásokat, ismereteket és tartalmakat. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Tudja, hogy az együttműködési folyamatok elősegítik a tartalmak létrejöttét Tudja, mikor válik az együttműködés a tartalmak létrehozásának javára és mikor nem Megérti az együttműködésen alapuló munka, valamint a visszajelzések adásának és kapásának dinamikáját Meg tudja ítélni mások hozzájárulását a saját munkájához Tisztában van az online együttműködés különböző formáiban szükséges különböző szerepekkel | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Példák képességre | <p>Képes használni a szoftver csomagok együttműködési funkcióit és a web alapú együttműködési szolgáltatásokat (pl. változások követése, megjegyzések a dokumentumokban vagy forrásanyagokban, címkék, wikikhez való hozzájárulás, stb.)</p> <p>Képes visszajelzést adni és fogadni</p> <p>Képes távolról másokkal együtt dolgozni</p> <p>Használni tudja a közösségi médiát különböző együttműködési célokra</p> | | |
| Példák attitűdre | <p>Hajlandó a másokkal való megosztásra és együttműködésre</p> <p>Kész csapattagként működni</p> <p>Keresi az együttműködés új formáit, amelyek nem feltétlenül a személyes részvételre alapulnak</p> | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Egy tanfolyamon együtt kell működnöm másokkal egy projekt keretében és tudom, hogy lehetséges és eredményes a technológia használata ennek elősegítésében. | Elkezdttem dolgozni a projektünkön és létrehoztam egy fájlt, amelyet megosztottam másokkal, hogy ők megjegyzéseket tudjanak hozzáfűzni és anyagokat tudjanak hozzátenni. | Feltettem egy dokumentumot egy online együttműködési eszközre, hogy a többiek tudják módosítani és kiegészíteni, és a rendszer értesíteni fog engem a változtatásokról. |
| Foglalkoztatás | Létre kell hoznom egy pénzügyi témájú projekt dokumentumot a cégen belül másokkal együttműködésben, és tudom, hogy a technológiák segítségemre lehetnek ebben. | Létrehoztam egy pénzügyi témájú projekt dokumentum tervezetet és megosztottam másokkal, hogy megjegyzéseket tudjanak fűzni hozzá és hozzá tudjanak tenni anyagokat. | Létrehoztam egy pénzügyi témájú projekt dokumentum tervezetet és feltettem egy online együttműködési eszközre, hogy a többiek, akik ugyanezen a projekten dolgoznak velem, módosítani tudják, és hozzá tudjanak tenni. A rendszer jelzi, amikor változtatás történik, ha szeretnék, együtt tudok működni velük. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Kommunikáció | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 2.5 Netikett Az online és virtuális interakciók során alkalmazott viselkedési normák és a kulturális sokféleség szempontjainak ismerete, a lehetséges online fenyegetések (pl. cyber megfélemlítés), elleni védekezésre való képesség, aktív stratégiák kidolgozása a nem megfelelő viselkedés kiszűrése. | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Ismerem a digitális eszközökön keresztül folytatott kommunikációra vonatkozó alapvető viselkedési normákat. | Ismerem az online etikett alapelveit és alkalmazom azokat saját gyakorlatomban. | Alkalmazni tudom az online etikett eltérő aspektusait különböző digitális kommunikációs terekben és környezetben. Stratégiákat dolgoztam ki a nem megfelelő |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | viselkedés felismerésére. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | <p>Ismeri a digitális interakciók egyezményes gyakorlatát</p> <p>Tisztában van saját viselkedésének következményeivel</p> <p>Ismeri a digitális médiához kapcsolódó etikai problémákat, mint például helytelen oldalak látogatása és cyber megfélemlítés</p> <p>Megérti, hogy a különböző kultúrák más és más kommunikációs és interakciós gyakorlattal rendelkeznek</p> | | |
| Példák képességre | <p>Képes megvédeni saját magát és másokat is az online fenyegetésektől</p> <p>Le tudja tiltani / jelenteni tudja a zaklatást és a fenyegetéseket</p> <p>Stratégiája van a cyber megfélemlítés kezelésére és a nem megfelelő viselkedés felismerésére</p> | | |
| Példák attitűdre | <p>Figyelembe veszi az információk használatára és publikálására vonatkozó etikai alapelveket</p> <p>Fejlett érzékkel rendelkezik a megfelelő viselkedés iránt, alkalmazkodik a média környezethez, hallgatósághoz és a jogszabályi rendelkezésekhez</p> <p>Rugalmasságot és alkalmazkodóképességet mutat a különböző digitális kommunikációs kultúrák iránt</p> <p>Elfogadja és értékeli a másságot</p> <p>Biztonságos és ésszerű hozzáállással rendelkezik a digitális tevékenységek felé</p> | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | <p>Figyelek arra, hogy a tanáromnak küldött megjegyzések semmilyen módon ne legyenek sértőek.</p> | <p>Mindig átolvasom az üzeneteimet, hogy megbizonyosodjak róla, hogy a megjegyzéseim nem sértőek vagy etikátlanok, és ha én kapok ilyeneket másoktól, tudom, hogyan blokkolhatom az üzenetküldőt, vagy kit tájékoztathatok a problémáról.</p> | <p>Hivatalos anyagokat olvastam online az etikus gyakorlatokról, és egy online ülésen is részt vettem, hogy naprakész maradjak az újonnan előforduló etikai problémákkal kapcsolatban.</p> |
| Foglalkoztatás | <p>Tisztában vagyok azzal, hogy a cég honlapján elhelyezett megjegyzések semmilyen körülmények között nem lehetnek sértőek.</p> | <p>Mindig átolvasom az üzeneteimet, amelyeket a cég honlapján jelennek meg, hogy megbizonyosodjak róla, hogy a megjegyzéseim nem sértőek vagy etikátlanok, és ha én kapok ilyeneket másoktól, tudom, hogyan blokkolhatom az üzenetküldőt, vagy kit tájékoztathatok a problémáról.</p> | <p>Hivatalos anyagokat olvastam online az etikus gyakorlatokról, és egy online ülésen is részt vettem, hogy naprakész maradjak az újonnan előforduló etikai problémákkal kapcsolatban különös tekintettel az üzleti életre és a kereskedelemre.</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Kommunikáció | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 2.6 Digitális személyazonosság kezelése Egy vagy több digitális személyazonosság létrehozása, adaptálása és kezelése, az úgynevezett „e-hírnév” védelme, a különböző alkalmazásokon keresztül létrehozott adatok kezelése | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Tisztában vagyok a digitális személyazonossághoz kapcsolódó előnyökkel és kockázatokkal. | Alakítani tudom digitális személyazonosságomat és nyomon tudom követni digitális lábnyomomat. | Számos digitális személyazonosságot tudok kezelni a környezetnek és a célnak megfelelően. Nyomon tudom követni az online interakcióim során létrehozott információkat és adatokat, és meg tudom védeni digitális jó híremet. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Ismeri az egy vagy több digitális személyazonosság előnyeit Érti az online és az offline világ összefonódását Érti, hogy sok szereplő pozitív vagy negatív hatással lehet digitális személyazonosságának felépítésére | | |
| Példák képességre | Képes a saját, illetve mások digitális jó hírnevének megvédésére az online fenyegetésektől Képes az igényei szempontjából kedvező profil kialakítására Képes nyomon követni saját digitális lábnyomát | | |
| Példák attitűdre | Tisztában van az online személyazonosság felfedésének előnyeivel és kockázataival Nem fél felfedni bizonyos típusú információkat önmagáról Saját személyazonossága és személyisége digitális úton történő kifejezésének több módját mérlegeli | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Megértem, hogy az emberek képet alkothatnak a személyiségemről azok alapján, amiket megosztok az iskola honlapján. | Az e-jóhírnevem megőrzése érdekében nyomon követem azokat a dolgokat, amelyeket megosztok az iskola honlapján. | Különböző személyazonosságokat használok tanulási terekben és virtuális közösségekben, amelyekben tanulási eredményességem javítása érdekében veszek részt. |
| Foglalkoztatás | Tisztában vagyok azzal, hogy nyilvános profillal rendelkezhetek szakmai közösségi hálózatokban. | Profillal rendelkezem egy szakmai célra használt közösségi hálózatban, és ezen a profilon keresztül csak szakmai információkat osztok meg. | Kezelem a szakmai profilomat és online szolgáltatásokat használok az elkészített munkáim és azon projektek nyomon követése céljából, amelyekben dolgozom. |

3.3 Terület 3: Tartalom készítés

Általános leírás:

Új tartalmak (a szövegszerkesztéstől a képek keresztül és videókig) készítése és szerkesztése; korábbi tudás és tartalmak beépítése és átdolgozása; kreatív kifejezőmód használata, programozás és médiatermékek készítése; szellemi termékekre vonatkozó jogok és licencek alkalmazása

Kompetenciák:

- 3.1 Tartalomfejlesztés
- 3.2 Tartalmak integrálása és átdolgozása
- 3.3 Szerzői jogok és licence szabályok
- 3.4 Programozás

| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Tartalom készítés | | |
|---|--|---|--|
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 3.1 Tartalomfejlesztés Különböző formátumú tartalmak, többek között multimédiás tartalmak létrehozása, a létrehozott tartalmak szerkesztése és javítása, kreatív kifejezőmód a digitális médián és technológiákon keresztül | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | A - Alapszint |
| Szintek | Létre tudok hozni egyszerű digitális tartalmat. (pl. szöveg, táblázat, képek, vagy hangfájlok, stb.) | Különböző formátumú digitális tartalmakat tudok létrehozni, beleértve multimédiás termékeket (pl. szöveg, táblázat, képek, vagy hangfájlok, stb.) | Létre tudok hozni egyszerű digitális tartalmat. (pl. szöveg, táblázat, képek, vagy hangfájlok, stb.) |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Tudja, hogy különböző formátumban lehet digitális tartalmakat létrehozni Tudja, hogy melyik szoftver / alkalmazás a legmegfelelőbb a kívánt tartalom létrehozására Érti, hogyan jönnek létre szellemi termékek multimédia segítségével (szöveg, kép, audió, és videó) | | |
| Példák képességre | Alapcsomagokat tud használni különböző formátumú tartalmak létrehozásához (szöveg, audió, numerikus, képek) Digitális média használatával meg tudja jeleníteni az ismeretanyagokat (pl. gondolati térképek, diagramok) A média széles körét tudja kreatív önkifejezésre felhasználni (pl. szöveg, táblázat, képek, audió és film). A végeredmény javítása érdekében szerkeszteni tudja a tartalmakat | | |
| Példák attitűdre | Nem elégszik meg a tartalomkészítés széles körben használt formáival és új módszereket, formátumokat kutat fel Látja a technológiákban és a médiában rejlő lehetőségeket az önkifejezés és az ismeretanyagok létrehozása terén Értékeli az új média hozzáadott értékét kognitív és kreatív folyamatok terén Kritikus a média és a technológiák segítségével létrehozott és fogyasztott ismeretanyagokkal kapcsolatban Magabiztosan készít médiatartalmakat | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | Kreatív tartalmak iránt elkötelezett | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Be kell mutatnom az elképzeléseimet az osztály előtt, és a technológia segítségével kreatívan végzem ezt a tevékenységet. | Be kell mutatnom az elképzeléseimet az osztály előtt, és prezentációs szoftver, képek, videó és zene segítségével kreatívabban végzem ezt a tevékenységet. | Be kell mutatnom az elképzeléseimet az osztály előtt, és tudom, hogyan kell ehhez film formátumban integrálni audió- és szövegfájlokat, képeket, videókat és zenét. |
| Foglalkoztatás | Be kell mutatnom az elképzeléseimet a projektcsapatnak, és tudom, hogy a technológia segítségével kreatívan végzem ezt a tevékenységet. | Be kell mutatnom az elképzeléseimet a projektcsapatnak, és tudom, hogy a technológia segítségével kreatívabban végzem ezt a tevékenységet. | Be kell mutatnom az elképzeléseimet a projektcsapatnak, és tudom, hogy a technológia segítségével integrálni audió- és szövegfájlokat, képeket, videókat és zenét. |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Tartalom készítés | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 3.2 Tartalmak integrálása és átdolgozása Meglévő forrásanyagok módosítása, finomítása és összeolvasztása új, eredeti és releváns tartalmak és ismeretanyag létrehozása érdekében | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Alapvető módosításokat tudok végrehajtani a mások által készített tartalmakon. | Szerkeszteni, finomítani és módosítani tudom az általam vagy a mások által készített tartalmakat. | Új tartalmak létrehozása céljából össze tudok olvasztani meglévő tartalom elemeket. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Hozzájárul a szabad hozzáférésű (public domain) ismeretanyagok bővítéséhez (pl. wiki-k, nyilvános fórumok, szemlék) Tudja, hogy forrásanyagok létrehozhatók különböző, nem egymásra épülő információ forrásokból Ismer különböző adatbázisokat és forrásokat, melyek keverhetőek és újrahaználhatóak Tudja, hogy hivatkozni kell a felhasznált tartalmakra | | |
| Példák képességre | Képes a szerkesztés funkciót használni, hogy a tartalmakat egyszerűen, alapszinten módosítsa Digitális média segítségével képes megjeleníteni az ismeretanyagokat (pl. gondolati térképek, diagramok) Képes a megfelelő szerzői licencek használatára és a tartalmak megosztására Képes meglévő tartalmak összedolgozásával újak létrehozására Újat tud létrehozni régi tartalmak keverésével, párosításával | | |
| Példák attitűdre | Kritikus az átdolgozásra szánt tartalmak és források kiválasztásában Véleményezi és elismeri mások munkáját Figyelemmel van a meglévő gyűjteményekre (pl. Nyitott Oktatási Források – OER) | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Szerkeszteni tudom a dolgozatom vázlatát és el tudom fogadni a tanárom módosításait. | Amikor a dolgozatomat készítem, gyakran beépítek más forrásból származó adatokat, táblázatokat idézek, anyagokat véleményem alátámasztása céljából. | Dolgozatom készítéséhez olyan szoftvert tudok használni, amely segítségével másolás és beillesztés nélkül tudok linkek segítségével adatokat átemelni meglévő forrásanyagokból. |
| Foglalkoztatás | Szerkeszteni tudom annak a hírlevélnek a piszkozatát, amelyet a kollégám küldött meg a számomra átnézésre. | Minden hónapban új céges hírlevelet kell készítenem, amelyet a számomra küldött különböző forrásból származó anyagokból állítok össze. | Minden hónapban új céges hírlevelet kell készítenem, és ehhez egy olyan sablont használok, amely segítségével másolás és beillesztés nélkül tudok a számomra megküldött anyagokból adatokat átemelni. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Tartalom készítés | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 3.3 Szerzői jogok és licence szabályok Az információkra és tartalmakra vonatkozó szerzői jogok és licencek megértése | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Tudom, hogy vannak olyan általam felhasznált tartalmak, amelyek szerzői jogi védelem alá esnek. | Alapszinten ismerem a különbséget a copyright, copyleft és kreatív közjavak között, és az általam készített tartalmakra alkalmazni tudok néhány licencet. | Tudom, hogy a különböző licencek hogyan alkalmazandók az általam használt és létrehozott információkra és forrásokra. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | <p>Figyelembe veszi az információk használatára és publikálására vonatkozó licence szabályozás elveit</p> <p>Megérti a szerzői jogra és licencekre vonatkozó szabályokat</p> <p>Tisztában van azzal, hogy különböző engedélyezési formák léteznek a szellemi tulajdon létrehozására vonatkozóan</p> <p>Érti a copyright, a kreatív közjavak, a copyleft és a public domain licencek közötti különbséget</p> | | |
| Példák képességre | <p>Tudja, hogyan tudja saját digitális termékét licencelni</p> <p>Tudja, hol találja meg a szerzői jogi és licence szabályokkal kapcsolatos információt</p> | | |
| Példák attitűdre | <p>Kritikus állásfoglalás a jogi keretek és szabályozások tekintetében</p> <p>Független módon viselkedik és felelősséget vállal saját döntései iránt</p> | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő | | | |

| | | | |
|-----------------------|---|---|---|
| felhasználás | | | |
| Tanulás | Tudom, hogy bizonyos viselkedés, mint például a szerzői jogi védelem alá eső anyagok engedély nélküli letöltése illegális. | Tisztában vagyok azzal, hogy az általam felhasznált oktatási anyag szerzői jogi védelem alatt áll vagy sem és tisztában vagyok azzal is, hogy milyen jogok érvényesek az általam készített anyagokra. | Alkalmazni tudom a különböző licenceket a tanulási céllal készített anyagaimra, és alaposan utána néztem az illegális oktatási gyakorlatokkal kapcsolatos törvényeknek. |
| Foglalkoztatás | Tisztában vagyok annak következményeivel, ha a versenytársakra vonatkozó megjegyzések rágalmazásként vagy negatívumként értelmezhetőek. | Intuitív tudással rendelkezem az online üzleti és kereskedelmi gyakorlatot szabályozó törvényekről. | Az illegális online üzleti és kereskedelmi gyakorlatokra vonatkozó törvényeket tárgyaló szakirányú online kurzuson vettem részt. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Tartalom készítés | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 3.4 Programozás Beállítások, program módosítások, program alkalmazások, szoftverek, eszközök alkalmazása, a programozás alapelveinek és a mögöttes folyamatoknak a megértése | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Módosítani tudom a szoftverek és alkalmazások néhány egyszerű funkcióját (alapbeállítások kezelése). | Számos módosítást tudok végrehajtani szoftvereken és alkalmazásokon (speciális beállítások, alapszintű program módosítások). | Módosításokat tudok végrehajtani (nyitott) programokba, forráskódokat tudok írni, módosítani és cserélni, különböző nyelveken tudok kódolni és programozni, tisztában vagyok a rendszerek és funkciók mögötti programokkal. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Tudja, hogyan működnek a digitális rendszerek és folyamatok Tudja, hogyan működnek a szoftverek Érti a technológiai ökoszisztémákat Ismeri az információs rendszerek architektúráját | | |
| Példák képességre | Digitális információk felhasználásával a való világ összetett modelljeit, szimulációit és vizualizációit hozza létre Képes digitális eszközöket kódolni és programozni Meg tudja változtatni az alapbeállításokat Speciális beállításokat tud alkalmazni | | |
| Példák attitűdre | Tisztában van a számítógépes gondolkodás mögötti folyamatokkal Tisztában van azzal, hogy alkalmazni tudja a létező szoftverek legtöbbjének beállításait Érdeklik az IKT-ban rejlő lehetőségek a programozás és az outputok létrehozása területén | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő | | | |

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| felhasználás | | | |
| Tanulás | Módosítani tudom a szövegszerkesztőm stílus beállítását. | A saját referencia könyvtáram létrehozásához nyílt forráskódú szoftvert tudok használni. | Az igényeimnek megfelelő új referencia szoftvert tudok létrehozni. |
| Foglalkoztatás | Módosítani tudom a cégem honlapját, amelyet más hozott létre. | Egy felhasználóbarát weblap készítő szoftver segítségével létre tudok hozni egy egyszerű honlapot. | Különböző programozási nyelvek használatával weboldalakat tudok létrehozni. |

3.4 Terület 4: Biztonság

Általános leírás:

Személyes védelem, adatvédelem, digitális személyazonosság védelme, biztonsági intézkedések, biztonságos és fenntartható használat

Kompetenciák:

- 4.1 Digitális eszközök védelme
- 4.2 Adatok és digitális személyazonosság védelme
- 4.3 Egészségvédelem
- 4.4 Környezetvédelem

| | | | |
|---|--|--|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Biztonság | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 4.1 Digitális eszközök védelme Saját eszközök védelme és az online fenyegetések és kockázatok megértése, biztonsági intézkedések ismerete | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Alapvető lépéseket tudok tenni eszközeim védelmében (pl. vírusirtó program és jelszó használata, stb.) | Tudom, hogyan védjem meg digitális eszközeimet, frissítem biztonsági stratégiámat. | Rendszeresen frissítem biztonsági stratégiámat, meg tudom tenni a megfelelő lépéseket, amikor az eszközümet fenyegetés éri. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Tudja, hogy számos kockázat kapcsolódik a digitális technológiák használatához Ismeri a kockázatok elkerülésének meglévő és naprakész stratégiáit Megérti az online használathoz kapcsolódó kockázatokat | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Példák képességre | Tudja telepíteni az antivírus szoftvert Jelszó használatával csökkenteni tudja a csalás kockázatát Képes megvédeni a különböző eszközöket a digitális világ fenyegetéseitől (rosszindulatú szoftverek, vírusok, stb.) | | |
| Példák attitűdre | Pozitív, de reális hozzáállást tanúsít az online technológiákkal kapcsolatba hozható előnyökhöz és kockázatokhoz | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Tudom, hogy jó antivírus szoftvert kell az iskolai számítógépeken használni, mivel több tanuló használja az internetet ugyanazon a számítógépen. | Ha az ingyenes iskolai WIFI-hez kapcsolódva használom a digitális eszközömet, mindig megpróbálom biztonságossá tenni a hozzáférésemet (VPN segítségével). | Különböző jelszavakat használok az iskolai számítógép és szolgáltatások eléréséhez, és gyakran változtatom a jelszavakat. |
| Foglalkoztatás | Erős jelszót állítottam be a munkahelyi számítógémemre, így csak én tudok hozzáférni. | Ha az internetről származó szoftvert telepíték a munkahelyi számítógémemre, mindig használok olyan szolgáltatásokat, amelyek képesek online ellenőrizni a fájlt. | Amikor felhő alapú tárhelyet használok megosztás céljából, titkosítom a legbizalmasabb információkat tartalmazó fájlokat. |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Biztonság | | |
| 2. Dimenzió | 4.2 Személyes adatok védelme | | |
| Kompetencia címe és leírása | Általános szolgáltatási feltételek megértése, személyes adatok aktív védelme, mások magánéletének tiszteletben tartása, védekezés az online csalásokkal, fenyegetésekkel és cyber megfélemlítéssel szemben | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Tudom, hogy csak bizonyos típusú információkat oszthatok meg magamról és másokról online környezetben. | Meg tudom védeni a magam és mások online magánéletét. Általános ismeretekkel rendelkezem a magánéleti és titoktartási kérdésekkel kapcsolatban és alapszintű tudásom van arra vonatkozóan, hogyan gyűjtik és használják fel az adataimat. | Személyes adataim védelme érdekében gyakran változtatom az általam használt online szolgáltatások alapértelmezett adatvédelmi beállításait. Megalapozott és széleskörű ismereteim vannak adatvédelmi kérdésekkel kapcsolatban, és tudom, hogyan gyűjtik és használják fel az adataimat. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Érti az online szolgáltatások felhasználási feltételeit (vagyis azt, hogy a szolgáltatók felhasználhatják az általuk gyűjtött személyes adatokat) és ennek tudatában körültekintően tud eljárni Tudja, hogy sok interaktív szolgáltatás információkat használ fel róla, hogy többé-kevésbé explicit módon kereskedelmi információt szűrjön Különbséget tud tenni az adatok védelme és az adatok biztonsága között Ismeri a digitális tartományban megfelelő viselkedést | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | <p>Érti, hogyan láthatják saját digitális lábnyomát mások</p> <p>Tisztában van azzal, hogyan tudja, vagy nem tudja digitális személyazonosságának adatit harmadik fél felhasználni</p> <p>Tudja, milyen kockázata van személyazonosság vagy más igazolvány eltulajdonításának</p> <p>Tudja, hogyan védje meg mások rá vonatkozó adatait (mint munkavállaló, szülő, tanár, stb.)</p> | | |
| Példák képességre | <p>Képes nyomon követni digitális személyazonosságát és lábnyomát</p> <p>Képes körültekintően kezelni az adatvédelmi kérdéseket</p> <p>Le tudja követni a róla szóló információkat</p> <p>Törölni vagy módosítani tudja a saját magáról, vagy a felelősségi körébe tartozó személyekről szóló információkat</p> | | |
| Példák attitűdre | <p>Tudatában van az online adatvédelmi elvekkkel</p> <p>Tisztában van a nyilvánosságra kívánt hozni digitális információ hatásával és élettartamával</p> <p>Különböző célok érdekében ki tudja aknázni a többszörös identitás előnyeit</p> <p>Kritikusan jár el a róla szóló online információk közzései</p> | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | <p>Tudom, mely információkat nem oszthatok meg másokkal, amikor egy kurzusra jelentkezem.</p> | <p>Tudom, hogyan fogja az intézmény, ahová jelentkezem felhasználni az adataimat, és a megfelelő biztonsági beállítást választom, amikor az intézmény munkatársaival kommunikálok.</p> | <p>Megkérdeztem az intézményt arról, hogyan tárolják az adataimat és milyen adatvédelmi előírásaik vannak. Gyakran ellenőrzöm a biztonsági beállításaimat és rendszereimet, és frissítem a biztonsági szoftveremet, hogy biztos legyek abban, hogy a behatolás esélye minél kisebb legyen.</p> |
| Foglalkoztatás | <p>Tudom, hogy milyen típusú adatokat kell elkérnem, amikor vásárolni szeretnék tőlem</p> | <p>Tudom, hogy milyen adatokat kezel a cég, és a megfelelő szintű biztonsági beállítást választom, amikor külső cégnél dolgozó munkatársakkal kommunikálok.</p> | <p>Tudom, hogyan tárolják az adatokat a cégnél, és milyen adatvédelmi rendelkezések vannak érvényben. Gyakran ellenőrzöm a biztonsági beállításaimat és rendszereimet, a biztonsági szoftver automatikusan frissül, és tudom, kit kell értesíteni, ha úgy gondolom, probléma merül fel.</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Biztonság | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 4.3 Egészségvédelem A technológiák használatával összefüggésbe hozható fizikai és pszichológiai egészséget veszélyeztető tényezők elkerülése | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Tudom, hogyan kerüljem el az cyber megfélemlítést. Tudom, hogy a digitális technológiák nem megfelelő használata befolyásolhatja az egészségemet. | Tudom, hogyan védjem meg magamat és másokat az internetes zaklatástól. Értem a digitális technológia használatával kapcsolatos egészségügyi kockázati összefüggéseket (pl. ergonómia, függőség kialakulásának veszélye) | Az egészségügyi problémák elkerülése érdekében megfelelően használom a technológiákat. Tisztában vagyok a technológiák helyes használatával az egészségügyi problémák elkerülése érdekében. Tudom, hogyan találok meg az egyensúlyt az online és az off-line világ között. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Ismeri a technológiák hosszan tartó használatával járó hatásokat Ismeri a technológiák függőséget okozó aspektusait | | |
| Példák képességre | Kezelen tudja a digitális világ (magánélet és munka) zavaró aspektusait Megelőző lépéseket tud tenni saját maga és mások egészségének védelme érdekében | | |
| Példák attitűdre | Kiegyensúlyozott hozzáállással bír a technológiák irányában | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Tisztában vagyok azzal, hogy a technológiák használata függőséghez vezethet a tanulásban éppúgy, mint más területen. | Tisztában vagyok a technológia pozitív és negatív aspektusaival és a tanuláshoz kapcsolódó használatával. | Olvastam a technológiák pozitív és negatív aspektusairól és a tanuláshoz kapcsolódó használatáról, és megvitattam ezeket egy online szakértői fórumon. |
| Foglalkoztatás | Tisztában vagyok azzal, hogy a technológiák használata függőséghez vezethet a munkában éppúgy, mint más területen. | Tisztában vagyok a technológia pozitív és negatív aspektusaival és az üzleti élethez, valamint saját munkakörömhöz kapcsolódó használatával. | Olvastam a technológiák pozitív és negatív aspektusairól és a saját munkakörömhöz kapcsolódó használatáról, és megvitattam ezeket a kérdéseket más, hasonló területen dolgozó kollégával online. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Biztonság | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 4.4 Környezetvédelem Az IKT környezetünkre gyakorolt hatásainak ismerete | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Alapszintű intézkedéseket tesztek az energiatakarékosságért. | Tisztában vagyok a technológia környezetre gyakorolt pozitív és negatív hatásaival. | Megalapozott álláspontom van a technológiák mindennapi életünkre, az online fogyasztásra és a környezetünkre gyakorolt hatására vonatkozóan. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Meg tudja állapítani, hogy rendelkezésre állnak-e olyan digitális megoldások, amelyek hatékonyabbak és költségtakarékosabbak összehasonlítva más hasonló eszközökkel Átfogó képe van arról, hogyan működik az online világ Tisztában van a technológiákkal olyan szinten, hogy az segítségére van jó vásárlási döntések meghozatalában pl. eszközök megvásárlása, vagy internet szolgáltató kiválasztása Tisztában van a számítógépek és elektronikus eszközök környezetünkre gyakorolt hatásaival, és azzal, hogyan tudja meghosszabbítani az élettartamukat és egyes részeit újrahajsznosítani (pl. merevlemez cseréje) | | |
| Példák képességre | Képes anélkül használni a digitális szolgáltatásokat, hogy teljesen függővé válna tőlük (vagy: tehetetlenné nélkülük) Tudja, hogyan használja költséghatékonyan és időtakarékosan a digitális eszközöket. | | |
| Példák attitűdre | Pozitív és gyakorlatias attitűddel rendelkezik az információs technológiákhoz kapcsolható előnyök és kockázatok irányában Megértette, hogy a digitális környezet, amelyben élünk javíthat és ronthat is a helyzetünkön – függően attól, hogyan használjuk, és milyen szabályokat állítunk fel rá. Tisztában van a digitális technológiák használatához kötődő környezetvédelmi problémákkal. | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Nem nyomtatok ki minden olyan cikket, amelyet el kell olvasnom a vizsgámra. Előbb elolvasom az összefoglalását, hogy lássam valóban releváns-e. | Inkább egy digitális megoldás mellett döntök, mint egy hagyományos, nem technológiára épülő megoldás mellett, amikor a digitális megoldás kisebb hatást gyakorol a bolygóra. | Külső nyomásra nem vásárolnék új eszközt tanulási céllal (pl. laptop, e-book olvasó), ha a régi még jól megfelel a célnak. |
| Foglalkoztatás | Amikor elmegyek a munkahelyemről, mindig kikapcsolom a számítógépet. | Tisztában vagyok azzal, hogy az új munkahelyi eszközök iránti igényeim hatással lehetnek a környezetünkre. | Utánajárok a legjobb technológiai eszköznek és szoftvernek, ami elérhető, mielőtt munkaeszközöm cseréjét kérném. |

3.5 Terület 5: Problémamegoldás

Általános leírás:

Digitális szükségletek és források azonosítása, megalapozott döntések meghozatala a célnak és az igénynek legmegfelelőbb digitális eszköz kiválasztásakor, koncepcionális problémák digitális úton történő megoldása, technológiák kreatív használata, technikai problémák megoldása, saját és mások kompetenciájának frissítése.

Kompetenciák:

- 5.1 Technikai problémák megoldása
- 5.2 Igények megfogalmazása és a megfelelő technológia kiválasztása
- 5.3 Innováció és a technológiák kreatív használata
- 5.4 Digitális szakadékok azonosítása

| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Problémamegoldás | | |
|--|---|---|---|
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 5.1 Technikai problémák megoldása Lehetséges technikai problémák azonosítása és megoldása (a hibaelhárítástól az összetettebb problémák megoldásáig) | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Célzottan tudok támogatást és segítséget kérni, amikor technikai problémával találkozom, vagy amikor új eszközt, programot vagy alkalmazást használok. | A digitális eszközök használatakor felmerülő egyszerű problémákat meg tudom oldani. | A technológiák használata során fellépő problémák széles körét tudom megoldani. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Tudja, hogyan épül fel egy számítógép vagy digitális eszköz Tudja, hol keressen megoldást a problémára Ismeri azokat az információ forrásokat, ahol segítséget talál a problémamegoldáshoz, hibaelhárításhoz. Tudja, hol találja meg a technikai vagy elméleti probléma megoldása szempontjából releváns tudást. | | |
| Példák képességre | A digitális és nem digitális technológiák sokféle és kiegyensúlyozott kombinációját alkalmazza a különböző problémák esetében, és idővel dinamikusan változtatja a lehetőségeket. Képes megoldani egy technikai problémát vagy képes eldönteni, mit kell tenni, amikor a technológia nem működik. | | |
| Példák attitűdre | Aktívan közelít a problémák megoldásához Hajlandó tanácsot kérni, amikor felmerül egy probléma Képes alternatívákban gondolkodni, amikor a problémát nem lehet megoldani, de a munkát el kell végezni | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő | | | |

| | | | |
|-----------------------|--|---|---|
| felhasználás | | | |
| Tanulás | Ha valami nem működik, el tudom magyarázni a problémát a segélyvonalnak. | Amikor problémák merülnek fel, általában körülbelül a felét meg tudom oldani vagy korábbi tapasztalataimra építve, vagy a help desk segítségével. | Kevés olyan probléma van, amit nem tudok megoldani, de még így is fel kellennem a kapcsolatot a help desk-kel, ha a szoftver új a számomra. |
| Foglalkoztatás | Ha valami nem működik, tudom, hogy van egy céges segélyvonal és kiszolgáló pult, akikkel felvehetem a kapcsolatot, és el tudom nekik magyarázni a problémát. | Amikor problémák merülnek fel, általában körülbelül a felét meg tudom oldani vagy korábbi tapasztalataimra építve, vagy a céges help desk segítségével. | Kevés olyan probléma van, amit nem tudok megoldani, de fel kellennem a cég help desk-jével, ha a szoftver új a számomra. |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Problémamegoldás | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 5.2 Igények megfogalmazása és a megfelelő technológia kiválasztása Saját erőforrások, eszközök és kompetencia fejlesztése területén jelentkező szükségletek értékelése és a lehetséges megoldásokhoz történő illesztése, az eszközök személyes igényekhez történő igazítása, kritikusan lehetséges megoldások és digitális eszközök kritikus értékelése | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Bizonyos technológiák használatával meg tudok oldani rutin problémákat. Döntést tudok hozni rutin feladatok ellátásához szükséges digitális eszközök kiválasztásáról. | Tudom, hogy mire használhatom a technológiákat és mire nem. A technológiai lehetőségek felkutatásával meg tudok oldani nem rutinszerű feladatokat. Ki tudom választani a célnak megfelelő eszközt és értékelni tudom az eszköz hatékonyságát. | Megalapozott döntéseket tudok hozni olyan feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, készülékek, alkalmazások, szoftverek vagy szolgáltatások kiválasztáskor, amelyekben nem vagyok jártas. Tisztában vagyok az új technológiai fejlesztésekkel. Értem, hogyan működnek az új eszközök. Kritikusan tudom értékelni, hogy mely eszköz szolgálja leginkább a céljaimat. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Megérti a digitális eszközökben rejlő lehetőségeket és azok korlátait Ismeri azoknak a feladatoknak a körét, amelyeket technológiák használatával lehet elvégezni. Ismeri a mások (pl. szakmabeliek, neves szakértők) által használt legrelevánsabb és legnépszerűbb digitális technológiákat Reális ismeretei vannak a rendelkezésre álló technológiákról, azok erősségeiről, gyengeségeiről és arról, hogy tudják-e és hogyan segíteni a személyes célok elérését | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Példák képességre | Képes megalapozott döntések meghozatalára (emberi vagy technológiai segítséggel, ahol megfelelő) arra vonatkozóan, hogy tudja-e és hogyan a technológiák használata elősegíteni a személyes célok elérését. Ki tudja választani a probléma szempontjából legmegfelelőbb technológiát. | | |
| Példák attitűdre | Tisztában van a hálózati médiával összekapcsolt hagyományos eszközök értékeivel Érdeklődik az új technológiák iránt Kritikusan értékeli a lehetséges megoldásokat digitális eszközök segítségével | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Használni tudom az online tanulási környezeteket rutin feladatok elvégzésében, de amikor új vagy rosszul megfogalmazott problémával állok szemben, segítséget kell kérnem. | Számos megközelítést vagy technológiát tudok felhasználni az iskolai feladataimhoz, de számos lépést kell tennem annak felderítése érdekében, hogy mi szolgálja legjobban a céljaimat. | Képes vagyok megtervezni, nyomon követni, kritikusan értékelni, hogy a sok eszköz közül melyik szolgálja leginkább tanulási igényeimet (melyik online forrás, szoftver, technológia). |
| Foglalkoztatás | Online forrásokat használok bizonyos (rutin) feladatok elvégzéséhez. | Amikor ismeretlen, vagy nem jól megfogalmazott feladattal állok szemben, fel tudom kutatni a különböző lehetőségeket (eszközök, technológiák) és döntést tudok hozni arról, melyik a leghatékonyabb. | A munkában kiválasztom és megrendelem a szakmai igényeknek legmegfelelőbb technológiát vagy eszközöket. Számos termék közül tudom kiválasztani azt, amelyik legjobban szolgálja majd a céljaimat. Képes vagyok megtervezni és nyomon követni a lépéseket. |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Problémamegoldás | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 5.3 Innováció és a technológia kreatív használata Technológia segítségével történő innováció, együttműködésen alapuló digitális és multimédiás termékek létrehozásában való aktív részvétel, tudás létrehozása és fogalmi problémák megoldása digitális eszközök segítségével | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Tudom, hogy a technológiák és digitális eszközök kreatív célokra használhatók és néha használom is ezeket kreatív módon. | Kreatív termékek létrehozására és problémák megoldására tudom használni (azaz problémák vizualizálására). Másokkal együttműködve innovatív és kreatív termékeket hozok létre, azonban nem kezdeményezem ezek létrehozását. | A technológiák és digitális eszközök adta lehetőségekkel élve képes vagyok fogalmi problémák megoldására, a technológia eszközeivel hozzá tudok járulni tudásanyagok létrehozásához, a technológiák felhasználásával innovatív tevékenységekben tudok részt venni. Proaktív módon |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | | együttműködve másokkal kreatív és innovatív termékeket hozok létre. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | <p>A digitális és nem digitális technológiák széles körét és kiegyensúlyozott elegyét használja különböző problémák megoldására és idővel dinamikusan változtatja a lehetőségeket</p> <p>Egyéni vagy közös érdektől vezérelve digitális eszközökkel vagy azokon keresztül képes elméleti problémák megoldására</p> <p>Tudja, hogyan találja meg egy elméleti probléma megoldásához szükséges releváns tudásanyagot</p> <p>Tisztában van azzal, hogyan jön létre a tudás a multimédián és a technológiákon keresztül.</p> | | |
| Példák képességre | <p>Tudja, hogyan kutasson a világhálón, a piacon, saját online kapcsolati hálózatában mikor megoldásokat keres</p> <p>Képes a technológia adta lehetőségek kiaknázására a problémák bemutatása és megoldása céljából</p> <p>Tudja, hogyan oldja meg a problémákat önállóan és másokkal együttműködésben (peer problémamegoldás)</p> <p>Értelmes tudásanyag létrehozására képes digitálisan elérhető forrásokkal történő interakción keresztül</p> <p>Különböző médiumok használatán keresztül képes kreatívan kifejezni magát (szövegek, képek, audió és videó)</p> | | |
| Példák attitűdre | <p>Hajlandó a technológiák kínálta alternatív megoldások felkutatására</p> <p>Proaktív a megoldások keresése terén</p> <p>Proaktív az együttműködésen alapuló problémamegoldásban</p> <p>A helyzetnek megfelelően nyitott saját értékrendje és magatartásformái felülvizsgálatára</p> <p>Tisztában van a technológiák és a média adta lehetőségekkel az önkifejezés és tudásanyagok létrehozása terén</p> <p>Elismeri a kognitív és kreatív folyamatokat szolgáló új médiumok hozzáadott értékét</p> <p>Kritikusan kezeli a média és a technológiák felhasználásával létrehozott és fogyasztott tudást</p> | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | <p>Használni tudom az okos telefonomat képek készítésére az iskolai projekthez és kreatív terméket javaslok, bár csak alapszinten használom</p> | <p>A megfelelő digitális eszközöket tudom használni az iskolai feladataim magasabb szintű elvégzéséhez és annak érdekében, hogy jobban megértsek és bemutassak fogalmi problémákat (pl. gondolati térkép).</p> | <p>Számos eszközt használok elképzelések bemutatására iskolai feladataim elvégzése során. Wiki-eket hozok létre az iskolatársaimmal való együttműködéshez a feladat elvégzése során. Számos eredeti, technológiákon alapuló kezdeményezést tudok elképzelni.</p> |

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Foglalkoztatás | Képes vagyok a munkahelyem által biztosított egyszerű szoftver eredeti célján felüli használatára is. | Képes vagyok tervezéshez, szervezéshez és az erőforrások kezeléséhez szükséges projekt menedzsment szoftver használatára. Olyan szoftvereket, alkalmazásokat tudok használni, amelyek segítenek összetett feladatok vizualizálására és szervezésére, hogy ezáltal másképpen láthassam azt. | Tudom, hogy a technológiák segítséget nyújthatnak annak jobb megértésében, hogyan lehet a csapatom tagjait, az erőforrásokat, a pénzügyi problémákat és tevékenységeket szervezni. Számos speciális szoftvert használok, amelyek segítséget nyújtanak projektjeim és csapatom jövőbeli szükségleteinek megújolásához. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|---|---|--|---|
| 1. Dimenzió Terület megnevezése | Problémamegoldás | | |
| 2. Dimenzió Kompetencia címe és leírása | 5.4 Digitális kompetenciaszakadékok azonosítása Saját fejlesztendő kompetencia szükségletek megértése, mások támogatása digitális kompetenciájuk fejlesztésében, az újítások naprakész ismerete. | | |
| 3. Dimenzió | A - Alapszint | B - Középszint | C - Felsőszint |
| Szintek | Alapszintű ismeretekkel rendelkezem, de tisztában vagyok a korlátaimmal a technológiák használata terén. | Tudom, hogyan tanuljam meg, hogy valami újat csináljak a technológiák segítségével | Rendszeresen frissítem digitális kompetenciáimat. |
| 4. Dimenzió Példák tudásra | Érti a globalizáció és a hálózatok jellemezte „digitális korban” a digitális eszközök tágabb kontextusát. Tisztában van azzal, honnan származik az IKT, ki fejleszti és milyen céllal Első kézből szerzett tudással rendelkezik a saját területén használt legfőbb digitális technológiákkal kapcsolatban. | | |
| Példák képességre | Rendelkezik azokkal a képességekkel, amelyek segítségével frissítheti tudását a digitális eszközök elérhetőségére vonatkozóan. Tájékozott tud maradni az aktív keresés és a személyre szabott, automatizált információ szállítás kombinációjának használatával Tudja, hogyan szabályozza saját maga számára a digitális technológiák tanulását Nyomon tudja követni személyes célkitűzéseit és fel tudja tártani a célkitűzések eléréséhez szükséges kompetenciák hiányát. Támogatni tud másokat a nyomon követésben és a hiányosságok feltárásában. Meg tudja tanulni és be tudja építeni a megjelenő új technológiákat Kipróbálás útján meg tudja tanulni, hogyan kell bármilyen új technológiát használni annak beépített útmutatója segítségével Képes zökkenőmentesen alkalmazkodni egy új technológiához, és integrálni tudja azt környezetében Tudásátadásra képes Az életminőség javítása érdekében egyre több digitális eszközt épít be a mindennapi életbe. | | |
| Példák attitűdre | Általános szintű magabiztossággal rendelkezik, ami azt jelenti, hogy hajlandó új technológiákkal | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | <p>kísérletezni, de a nem megfelelő technológiákat elutasítja</p> <p>Megmutatja saját digitális készségeit és fejlődését (digitálisan írástudó emberként kezeli önmagát és értékeli saját digitális jártasságának fejlődését)</p> <p>Pozitívan áll hozzá, hogy az újonnan megjelölő digitális technológiákról tanuljon</p> <p>Személyes és szakmai igényeinek megfelelően képes digitális kompetenciái szélesítésére frissítésére</p> <p>Tisztában van az új média területén az általános trendekkel még akkor is, ha nem használja őket</p> | | |
| 5. Dimenzió Célnak megfelelő felhasználás | | | |
| Tanulás | Tudom, hogy mások, olyan módon is használják a technológiákat tanulmányaik támogatására, ahogyan én nem. | Tudom, hogy vannak olyan online kurzusok, amelyek segítséget nyújtanak tanulmányaim támogatását segítő technológiák használatához. | Félévente egy olyan online kurzust keresek, amely segítséget nyújt számomra a technológiák tanulásban történő használatához. |
| Foglalkoztatás | Tudom, hogy mások, olyan módon is használják a technológiákat munkájuk támogatására, ahogyan én nem | Tudom, hogy vannak olyan online kurzusok, amelyek segítséget nyújtanak munkám támogatását segítő technológiák használatához | Legalább évente egyszer részt kell vennem egy olyan online kurzuson, amely segítséget nyújt számomra a technológiák munkámban történő használatához. |

Melléklet I: Fogalomgyűjtemény

A jelentésben használunk néhány olyan alapkifejezést, amelyek az utóbbi időben elfogadott definíciókra alapulnak. A DIGCOMP projekt célja, hogy támogatást nyújtson keretrendszerek és útmutatók kidolgozásához. Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR), beleértve néhány alapkifejezés definícióját számos szempontból kiindulópontként szolgált (Európai Parlament és a Tanács, 2008).

Tudás

„Tudás”: az információk tanulással történő feldolgozásának eredménye. A tudás egy munkaterülethez vagy tanulmányi területhez kapcsolódó tények, elvek, elméletek és gyakorlatok összessége. Az Európai Képesítési Keretrendszer a tudást elméleti és/vagy tárgyi (faktuális) szempontból írja le.

Képesség

„Képesség”: a tudás alkalmazásának és a know-how használatának a képessége feladatok elvégzése és problémamegoldás céljából. Az Európai Képesítési Keretrendszer a képességet kognitív (logikai, intuitív és kreatív gondolkodás használata) és gyakorlati (kézügyesség és módszerek, anyagok, eszközök és műszerek használata) szempontból írja le.

Attitűd

Az „Attitűd” teljesítmény motivátoraiként értelmezhetők, amelyek a folyamatos magas szintű teljesítmény alapjai. Magukban foglalják az értékeket, törekvéseket és prioritásokat.

Kompetencia

A „kompetencia” két különböző értelmezéssel bír az utóbbi időben megjelent európai ajánlásokban. A Kulcskompetenciákra vonatkozó Ajánlásban, a „kompetencia” a tudás, készségek és személyes, szociális és/vagy módszertani képességek használatának bizonyított képessége munkahelyi vagy tanulási helyzetekben a szakmai és személyes fejlődés érdekében (Európai Parlament és a Tanács, 2006). Az Európai Képesítési Keretrendszer a „kompetenciát” a keretrendszer deskriptorainak legfejlettebb elemei, és a tudás, készségek, személyes, szociális és/vagy módszertani képessége használatának bizonyított képességét jelenti a munka, a tanulás, a szakmai és a személyes fejlődés területén. Ezen kívül az Európai Képesítési Keretrendszer a kompetenciát a felelősség és az autonómia szempontjából írja le. (Európai Parlament és a Tanács, 2008).

Jelen munkánk szempontjából a kompetenciát, mint a tudás, képességek és attitűdök készletét értelmezzük.

Dimenziók

A „dimenzió” jelen munkában használt értelmezése az IKT szakemberek számára készült eKompetencia keretrendszerből származik. A „dimenzió” mindkét dokumentumban a keretrendszer szerkezetére vonatkozik, azaz arra, hogy a keretrendszer tartalma milyen módon kerül bemutatásra. A jelentésben 5 dimenzió került azonosításra: az 1. dimenzió a digitális kompetencia területeire vonatkozik, a 2. dimenzió az egyes területekhez tartozó kompetenciákra, a 3. dimenzió az egyes kompetenciák területén elérhető szintekre, a 4. dimenzió kompetenciánként a releváns tudásra, készségekre és attitűdökre mutat be példákat, míg az 5. dimenzió azokat a célterületeket (vagy kontextust) mutatja be, amelyben az adott kompetencia használatos.

Cél / szándék

Ebben az anyagban a „cél” a kompetenciák kontextusnak megfelelő alkalmazhatóságára vonatkozik. A digitális technológiákat egyre többen használják tartományokban (domain) különböző céllal (szórakozás, társasági élet, munka, tanulás). Ezért az itt megfogalmazott cél azt mutatja, hogy az adott kompetencia hogyan használható az adott kontextusban. Más szóval az általános kompetencia leírását a való életre fordítja le. Az azonosításra került célok a következők: Szabadidő; Szociális; Vásárlás és Eladás; Tanulás;

Foglalkoztatás; Állampolgárság; Jólét. Ebben a jelentésben csak a Tanulás és a Foglalkoztatás leírása jelent meg. A célokat az alábbiak szerint lehet meghatározni:

- *Szabadidő*: a technológiák (pl. repülőjáratok keresése a nyaralás megszervezéséhez, játékok, e-book olvasás, interneten megnézhető videók, digitális eszközökön történő zenehallgatás);
- *Szociális*: barátokkal, munkatársakkal digitális eszközökön keresztül folytatott interakciók (pl. e-mailek vagy SMS küldése, társasági oldalakon való részvétel, online közösségeken belüli kapcsolatépítés);
- *Vásárlás és Eladás*: online adásvétel, e-kereskedelem, online fogyasztás (pl. repülő- vagy vonatjegyek online vásárlása, alkalmazások és szoftverek vásárlása, virtuális termékek adás-vétele, amelyek virtuális környezetben, videó játékokban használhatóak, részvétel fogyasztók és fogyasztók közötti szolgáltatásokban);
- *Tanulás*: az technológiák használata az egész életen át tartó tanulásban (pl. referencia szoftver használata egyetemi dolgozat megírásához, információk keresése a világhálón, tudományos cikkekhez való hozzáférést biztosító speciális előfizetések használata, tudásmegosztás az online közösségek hálózatainak segítségével);
- *Foglalkoztatás*: technológiák használata különböző munkakörök feladatainak (pl. egy bárban a vendégek rendeléseinek regisztrálását vagy a számla összeállítását végző szoftver használata, táblázatkezelő programok használata költségvetés összeállításához, a mechanikus gépek vezetékek nélküli beállításainak megértése);
- *Állampolgárság*: a technológiák felhasználása a különböző szolgáltatásokhoz való hozzáféréshez és a civil életben való aktív részvétel elősegítése érdekében (pl. internet bank, e-kormányzás, e-kereskedelem);
- *Jólét*: a technológiák egészségügyhöz kapcsolódó céllal történő használata (pl. időpontfoglalás az orvoshoz, hozzáférés egészségügyi kérdésekhez kapcsolódóan online elérhető információkhoz, sporttevékenységekhez kapcsolódó egyéni teljesítmény nyomon követésére szolgáló alkalmazások).

Melléklet II: Kompetenciák közötti kereszthivatkozások

| Kompetencia területek | Kompetencia | Kereszthivatkozások |
|-----------------------|--|--|
| 3. Dimenzió | 4. Dimenzió | |
| 1. Információ | 1.1 Böngészés, keresés, az információ szűrése | 2.1, 2.2 |
| | 1.2 Információk értékelése | |
| | 1.3 Információk tárolása és visszanyerése | 3.3, 2.2, 2.1, 4.1 |
| 2. Kommunikáció | 2.1 A technológia segítségével végzett interakció | |
| | 2.2 Információkat és tartalmakat megosztása | |
| | 2.3 Online állampolgárság gyakorlása | 1.3, 3.3 |
| | 2.4 Digitális csatornákon keresztül folytatott együttműködést | 2.5 |
| | 2.5 Netikett | |
| | 2.6 Digitális személyazonosság használata | 4.2 |
| 3. Tartalom készítés | 3.1 Tartalomfejlesztés | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 |
| | 3.2 Tartalmak integrálása és átdolgozása | 1.1, 1.3, 1.4, 3.3, 2.2 |
| | 3.3 Szerzői jogok és a licence szabályok | 1.4 |
| | 3.4 Multimédia és kreatív termékek létrehozása | 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 |
| | 3.5 Programozás | 5.1 |
| 4. Biztonság | 4.1 Digitális eszközök védelme | 1.1, 5.1 |
| | 4.2 Adat és digitális személyazonosság védelme | 1.1, 2.6 |
| | 4.3 Egészségvédelem | 2.1, 2.5 |
| | 4.4 Környezetvédelem | 5.3 |
| 5. Problémamegoldás | 5.1 Technikai problémák megoldás | 5.4 |
| | 5.2 Igények megfogalmazása és a megfelelő technológia kiválasztása | 1.1, 1.2, 1.3 |
| | 5.3 Innováció és technológia kreatív használata | 4.4, 5.4 |
| | 5.4 Digitális szakadékok azonosítása | |
| | | A digitális kompetencia minden területére igaz |

Melléklet IV: A digitális kompetencia fejlesztésének indikátorai

| | „A” szint elérése | „A” szintről „B” szintre lépés | „B” szintről „C” szintre lépés |
|-------------------|--|---|--|
| Információ | <ul style="list-style-type: none"> Tudja, mi a keresőmotor Egyszerű szavakkal keresést végez Tudja, hogyan kell tartalmakat és információt elmenteni Tisztában van azzal, hogy mely tartalmak tartoznak a copyright hatálya alá Tudja, mennyire bízhat meg az online információkban. | <ul style="list-style-type: none"> Hatékony keresési módszerek megismerése és használata Annak megismerése, hogyan tud véleményt mondani az információkról és tudja használni ezeket a stratégiákat Fájlok és tartalmak karbantartásának megismerése és megvalósítása a gyakorlatban A copyright, copyleft és kreatív közjavak megértése. | <ul style="list-style-type: none"> Keresési technikák és stratégiák szélesebb körének megismerése és kipróbálása Információ egyeztetés és szűrés megismerése és gyakorlati használata Információ-rendezés széleskörű módszereinek megismerése és kipróbálása Különböző licencek és alkalmazásuk megismerése és megértése. |
| Kommunikáció | <ul style="list-style-type: none"> Különböző digitális kommunikációs csatornák megismerése Néhány kommunikációs eszköz használatának megismerése Digitális úton folytatott kommunikáció alapelveinek megismerése Technológiák másokkal történő együttműködésben való lehetséges használatának megismerése. | <ul style="list-style-type: none"> Másokkal történő kommunikáció még több lehetőségének megismerése Fájl- és tartalommegosztás különböző módjainak megismerése és használata Együttműködési eszközök rendszeres használatának biztosítása, és szükség esetén az ezekben rejlő lehetőségek észrevétele Online eszközök megismerése Netikett megismerése | <ul style="list-style-type: none"> Kommunikációs eszközök és készülékek széles körének megismerése és kipróbálása Ezek igényeknek, és céloknak megfelelő környezetben történő használatának megismerése és kipróbálása Információ megosztására alkalmas eszközök széles körének megismerése és ezeknek a megfelelő igényekkel és célokkal történő párosítása Online állampolgári részvételbe történő bekapcsolódás Kulturális különbségek megértése |
| Tartalom készítés | <ul style="list-style-type: none"> Tartalmak előállítására alkalmas eszközök, szoftverek és csomagok megismerése Néhány egyszerű eszköz használatának megismerése Tartalmak módosításának megismerése | <ul style="list-style-type: none"> Tartalmak IKT segítségével történő előállítására alkalmas módszerek megismerése és kipróbálása Multimédiás eszközök megismerése Licence szabályok alkalmazásának megismerése az előállított tartalmakra vonatkozóan Új programok és alkalmazások létrehozását támogató eszközök megismerése | <ul style="list-style-type: none"> Kevésbé ismerős tartalmak előállításához szükséges módszerek kiválasztása és ezeknek az igényeknek és a célnak megfelelő kontextusban történő használata. Tartalom szerkesztés és finomítás módszereinek megismerése és használata Meglévő tartalmak szakértő módon történő összeolvasztása, pl. mash-up Különböző licencek megismerése Programok kódolásának elsajátítása |

| | „A” szint elérése | „A” szintről „B” szintre lépés | „B” szintről „C” szintre lépés |
|------------------|--|---|---|
| Biztonság | <ul style="list-style-type: none"> Egyszerű védelmi eszközök megismerése (jelszó, antivírus, információk megosztásának elkerülése) Függőséggel és cyber megfélemlítéssel szembeni önvédelem megértése | <ul style="list-style-type: none"> Online meg nem osztható tartalmakra vonatkozó információk megtalálása és ezek gyakorlati alkalmazásának lehetősége Digitális készülékek védelmét szolgáló eszközök széles körének megismerése és alkalmazása A technológiák környezetünkre gyakorolt hatásainak megismerése | <ul style="list-style-type: none"> Védelmi stratégiák és ezek online személyazonosságra vonatkozó alkalmazása széles körének megismerése és használata Online biztonsági beállítások megváltoztatásának ismerete, ezek rendszeres nyomon követése és szükség szerinti átalakítása, szakértői gyakorlatnak megfelelő alakítása A technológiák társadalomra gyakorolt hatásainak megismerése |
| Problémamegoldás | <ul style="list-style-type: none"> Megfelelő személy/segítség megtalálása, ha valami nem működik, vagy nem lehet megcsinálni Technológiák mindennapi problémák megoldásában lehetséges használatának megismerése | <ul style="list-style-type: none"> Digitális technológiákat bemutató forrásokhoz vagy központokhoz való hozzáférés, és lehetőség a személyre szabott használatuk megismerésének lehetősége Olyan forrásokhoz és központokhoz való hozzáférés, amelyek technikai tanácsot adnak, és lehetőséget adnak az egyén számára, hogy személyes tapasztalatot szerezzenek technikai problémák megoldásában Saját szakértői kör kialakítása, akikhez segítségért lehet fordulni | <ul style="list-style-type: none"> Új eszközökre, készülékekre, alkalmazásokra, szoftverekre és szolgáltatásokra vonatkozó szakértői tanácsokhoz való hozzáférés, ezek jelenlegi és jövőbeli személyes igények és célok szempontjából történő áttekintésének lehetősége Olyan műszaki szakértői tanácsokhoz való hozzáférés, amelyek bemutatják, hogyan kell a felmerülő technikai problémákat megoldani, illetve ezek a gyakorlatban történő alkalmazásának képessége Személyes kompetenciák értékelési eszközeihez való hozzáférés, és a gyengéként azonosított kompetencia terület fejlesztéséhez szükséges forráshoz való eljutás Technológiákban rejlő lehetőségek megismerése komplex vagy kognitív problémák megoldása területén |

Melléklet V: A digitális kompetencia összefüggései az egész életen át tartó tanulás más kulcskompetenciáival

A digitális kompetencia egyike az egész életen át tartó tanulás nyolc kulcskompetenciájának. A másik hét kulcskompetencia a következő: anyanyelven folytatott kommunikáció; idegen nyelveken folytatott kommunikáció; matematikai kompetenciák és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén; a tanulás elsajátítása; szociális és állampolgári kompetencia, vállalkozói kompetencia, a kulturális tudatosság és kifejezőképesség.

Mint azt az Európai Parlament és Tanács (2006) ajánlása kiemeli, a kulcskompetenciák közül számos átfedésben van és egymásba illeszkedik. Ezért itt külön mutatjuk be a digitális kompetencia relevanciáját a többi kulcskompetencia tekintetében, utalva a keretrendszer legjellemzőbb kompetenciáira (K a Kompetenciára vonatkozik, így például: K 1.1 az 1.1 Kompetencia, azaz Böngészés, keresés és információ szűrése). A felsorolt példákat szó szerint a 2006-os ajánlásokból vettük át.

- **Anyanyelven folytatott kommunikáció**
 - Annak képessége, hogy az egyén koncepciókat, gondolatokat, érzéseket, tényeket és véleményeket tud kifejezni és értelmezni szóban és írásban egyaránt: K 2.1, 2.3, 2.4, 2.5
 - Mind szóban, mind írásban meggyőzően tudjon kommunikálni, és a helyzet követelményeihez igazítsa kommunikációját: K 3.1, 3.2, 3.3, 3.4
 - Különböző típusú szövegeket meg tud különböztetni és fel tud használni, információt tud keresni, összegyűjteni és feldolgozni: K 1.1, 1.2, 1.3
 - A nyelv másokra gyakorolt hatásának tudatosítása és a nyelv pozitív és társadalmilag felelős módon való értéke és használata: K 2.5
- **Idegen nyelveken folytatott kommunikáció**

Ennek a kompetenciának a tekintetében a digitális mód akkor releváns, amikor egy idegen nyelvre alkalmazzák (pl. idegen nyelvű weboldal felkeresésekor)

 - Szóbeli üzenetek megértésének, a beszélgetések kezdeményezésének, folytatásának és lezárásának képessége: K 2.1, 2.3, 2.4, 2.5
 - Társadalmi hagyományoknak, valamint a nyelvek kulturális vonzatának és változatosságának ismerete: K 2.5
 - Az egész életen át tartó tanulás részeként a nyelv nem formális keretek között történő tanulása: K 2.3, 2.4
 - Az egyén igényeinek megfelelő szövegek olvasásának, megértésének és előállításának képessége: K 1.1, 1.3, 3.1, 3.2, 3.4

- **Matematikai kompetenciák és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén**
- A matematikai gondolkodás fejlesztésének és alkalmazásának képessége a mindennapok problémáinak megoldása érdekében: K 5.2, 3.5
- A matematikai gondolkodásmód alkalmazásának (logikus és térbeli gondolkodás) valamint ilyen jellegű megjelenítésének (képletek, modellek, szerkezetek, grafikonok, táblázatok) képessége: K 3.1
- A tudomány és a technológia természeti világra gyakorolt hatásának megértése: K 4.4
- A tudományos elméletek, alkalmazások és a technológia társadalmi előnyeinek, korlátozásainak és kockázatainak nagy vonalakban történő megértése (a döntéshozatallal, értékekkel, erkölcsi kérdésekkel, kultúrával stb. kapcsolatban): K 4.4, 2.5, 2.6, 3.3, 4.2
- A technológiai eszközök és gépek használatának képessége: K 1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.3
- Annak képessége, hogy felismerje a tudományos kutatás alapvető jellemzőit és közölni tudja a hozzájuk vezető következtetéseket és azok indoklást: K 2.1, 2.2
- A kritikus értékelés és kíváncsiság attitűdje, az etikai kérdések iránti érdeklődés és a biztonság és fenntarthatóság iránti egyforma tisztelet – különösen a tudományos és technológiai fejlődés tekintetében az önmagunkkal, családukkal, közösségünkkel és a globális problémákkal kapcsolatban: K 2.5, 4.2, 4.3, 4.4
- **Tanulás elsajátítása**
- Az idővel és információval való hatékony gazdálkodás: K 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
- Az egyén tanulási folyamatának és szükségleteinek ismerete, az elérhető lehetőségek felismerése: K 5.4, 5.3
- Az akadályok megszüntetésének képessége az eredményes tanulás érdekében: K5.2, 5.4
- **Szociális és állampolgári kompetencia**
- Egyéni és társadalmi jól-lét, amely megköveteli annak megértését, ahogyan az egyén saját ideális fizikai és mentális egészségét biztosítani tudja: K 2.5, 4.3
- Viselkedési szabályok és a különféle társadalmakban és környezetben általánosan elfogadott magatartás megértése: K 2.4, 2.5, 2.6, 4.2
- A közügyekben való aktív részvétel: K 2.3
- **Vállalkozói kompetencia**
- Projektek tervezésének és menedzselésének képessége az eredmények elérése érdekében: K 2.3
- Egyénileg és csapatban együttműködve is képes legyen dolgozni: K 2.4
- Az egyén erős és gyenge pontjai megítélésének képessége: K 5.4

- **Kulturális tudatosság és kifejezőkészség**
- Elképzelések, élmények és érzések kreatív kifejezése fontosságának elismerése a különböző művészeti ágakban: K 3.4
- A saját kultúra alapos megértése és az identitásérzés: K 2.3, 2.6

Hivatkozások

- Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Seville: JRC-IPTS. Retrieved from: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699>
- Erstad, O. (2010). Educating the Digital Generation. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1, 56-70.
- European Commission. (2010a). A Digital Agenda for Europe, *COM(2010)245 final*.
- European Commission. (2010b). Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, *COM (2010) 2020*.
- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, L394/310.
- European Parliament and the Council. (2008). Recommendation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C111/111.
- Ferrari, A. (2012). Digital Competence in practice: An analysis of frameworks. Seville: JRC-IPTS.
- Janssen, J., & Stoyanov, S. (2012). *Online Consultation on Experts' Views on Digital Competence*. Seville: JRC-IPTS. Retrieved from: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=5339>.
- OECD. (2001). *Learning to change*. Paris.

